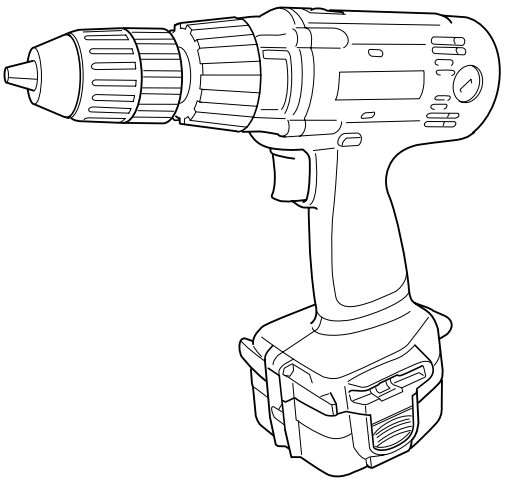
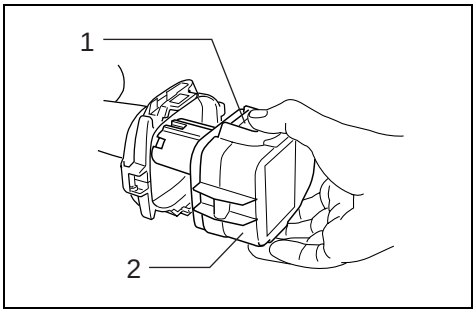
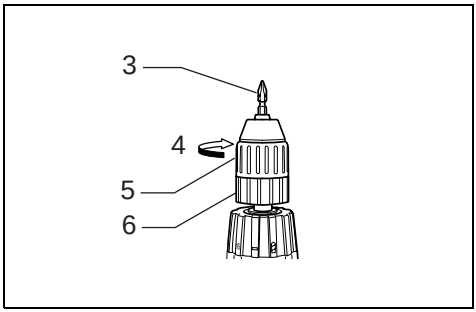
GB	Cordless Driver Drill	Instruction Manual
F	Perceuse-visseuse sans fil	Manuel d'instructions
D	Akku-bohrschrauber	Betriebsanleitung
I	Trapano-avvitatore a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Snoerloze boor-schroevedraaier	Gebruiksaanwijzing
E	Taladro-atornillador a batería	Manual de instrucciones
P	Berbequim aparafusador a bateria	Manual de instruções
DK	Akku bore-skruemaskine	Brugsanvisning
S	Sladdös borrmaskin/skruvdragare	Bruksanvisning
N	Akku boreskrutrekker	Bruksanvisning
SF	Akkuporakone	Käyttöohje
GR	Βιδοτρύπανο με μπαταρία	Οδηγίες χρήσεως
TR	Kablosuz matkap	El kitabı

6216D
6236D
6316D
6336D

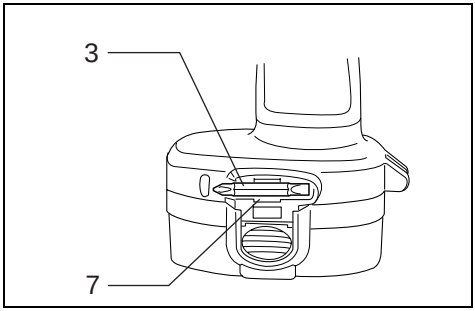




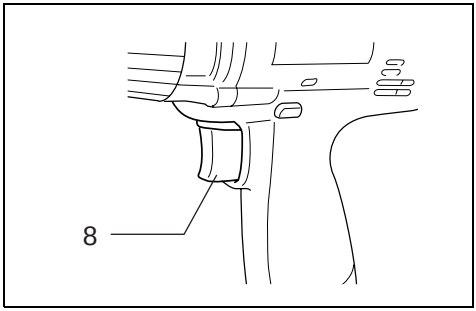
1



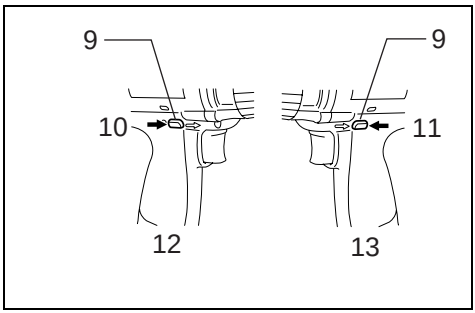
2



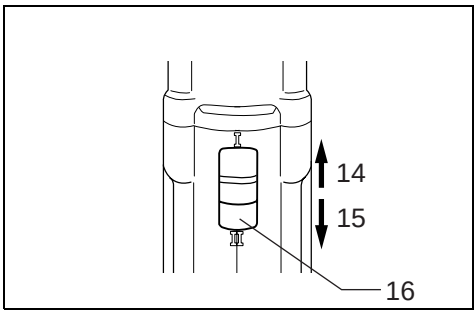
3



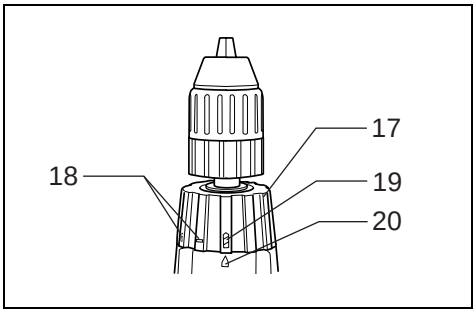
4



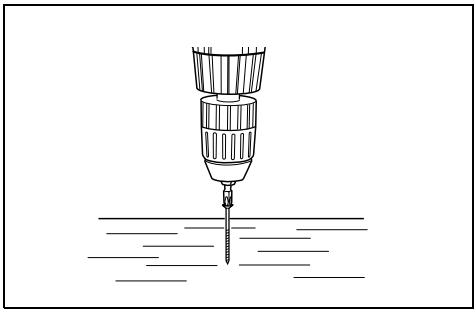
5



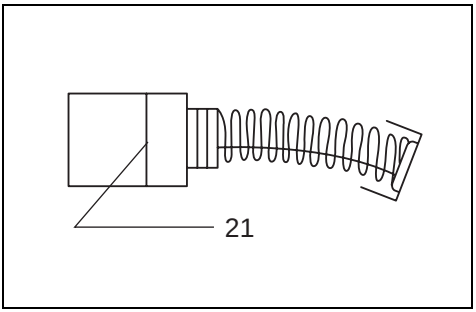
6



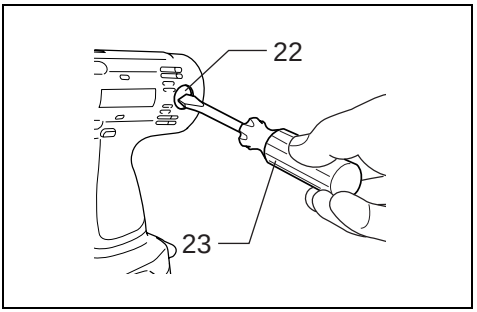
7



8



9



10

ENGLISH

Explanation of general view

1 Button
2 Battery cartridge
3 Bit
4 Tighten
5 Sleeve
6 Ring
7 Bit holder
8 Switch trigger
9 Reversing switch lever
10 A side
11 B side
12 Clockwise
13 Counterclockwise
14 Low speed
15 High speed
16 Speed change lever
17 Adjusting ring
18 Graduations
19 Drill marking
20 Pointer
21 Limit mark
22 Brush holder cap
23 Screwdriver

SPECIFICATIONS

Model	6216D	6236D	6316D	6336D
Capacities				
Steel	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm
Wood	30 mm	36 mm	30 mm	36 mm
Wood screw	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm
Machine screw	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
No load speed (min^{-1})				
High	0 – 1,300	0 – 1,300	0 – 1,300	0 – 1,300
Low	0 – 400	0 – 400	0 – 400	0 – 400
Overall length	243 mm	243 mm	255 mm	255 mm
Net weight	2.1 kg	2.2 kg	2.2 kg	2.3 kg
Rated voltage	D.C. 12 V	D.C. 14.4 V	D.C. 12 V	D.C. 14.4 V

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Intended Use
The tool is intended for drilling and screw driving in wood, metal and plastic.

Safety hints
For your own safety, please refer to enclosed safety instructions.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR CHARGER & BATTERY CARTRIDGE

ENC004-1

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Always cover the battery terminals with the battery cover when the battery cartridge is not used.**
6. **Do not short the battery cartridge:**
   (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
   (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
   (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.
   A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
7. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F).**
8. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
9. **Be careful not to drop or strike battery.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged.**
   Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.**
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10°C – 40°C (50°F – 104°F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**
4. **Charge the Nickel Metal Hydride battery cartridge when you do not use it for more than six months.**

SPECIFIC SAFETY RULES

GEB002-2

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to drill safety rules. If you use this power tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord. Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.**
2. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
3. **Hold the tool firmly.**
4. **Keep hands away from rotating parts.**
5. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
6. **Do not touch the drill bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
7. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING:

MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

OPERATING INSTRUCTIONS

Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

- Always switch off the tool before insertion or removal of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, withdraw it from the tool while pressing the buttons on both sides of the cartridge.
- To insert the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not use force when inserting the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Installing or removing driver bit or drill bit (Fig. 2 & 3)

Important:
Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before installing or removing the bit.

Hold the ring and turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the bit in the chuck as far as it will go. Hold the ring firmly and turn the sleeve clockwise to tighten the chuck.
To remove the bit, hold the ring and turn the sleeve counterclockwise. When not using the driver bit, keep it in the bit holders. Bits 45 mm long can be kept there.

Switch action (Fig. 4)

CAUTION:
Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the trigger. Release the trigger to stop.

Reversing switch action (Fig. 5)

CAUTION:
- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation. When the switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

Speed change (Fig. 6)

To change the speed, first switch off the tool and then slide the speed change lever to the " II " side for high speed or " I " side for low speed. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation. Use the right speed for your job.

CAUTION:
- Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned half-way between the " I " side and " II " side, the tool may be damaged.
- Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.

Adjusting the fastening torque (Fig. 7)

The fastening torque can be adjusted in 17 steps by turning the adjusting ring so that its graduations are aligned with the pointer on the tool body. The fastening torque is minimum when the number 1 is aligned with the pointer, and maximum when the marking is aligned with the pointer.
The clutch will slip at various torque levels when set at the number 1 to 16. The clutch is designed not to slip at the marking.
Before actual operation, drive a trial screw into your material or a piece of duplicate material to determine which torque level is required for a particular application.

NOTE:
- The adjusting ring does not lock when the pointer is positioned only half-way between the graduations.
- Do not operate the tool with the adjusting ring set between the number 16 and the marking. The tool may be damaged.

Screwdriving operation (Fig. 8)

Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Start the tool slowly and then increase the speed gradually. Release the trigger as soon as the clutch cuts in.

NOTE:
- Make sure that the driver bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or bit may be damaged.
- When driving wood screws, predrill pilot holes to make driving easier and to prevent splitting of the workpiece. See the chart below.

Nominal diameter of wood screw (mm)	Recommended size of pilot hole (mm)
3.1	2.0 – 2.2
3.5	2.2 – 2.5
3.8	2.5 – 2.8
4.5	2.9 – 3.2
4.8	3.1 – 3.4
5.1	3.3 – 3.6
5.5	3.7 – 3.9
5.8	4.0 – 4.2
6.1	4.2 – 4.4

- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

Drilling operation

First, turn the adjusting ring so that the pointer on the tool body points to the marking. Then proceed as follows.

- Drilling in wood
  When drilling in wood, best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the bit into the workpiece.
- Drilling in metal
  To prevent the bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a centerpunch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the bit in the indentation and start drilling. Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

CAUTION:
- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous force exerted on the tool/bit at the time of hole breakthrough. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

MAINTENANCE

CAUTION:
Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Replacement of carbon brushes (Fig. 9 & 10)

Replace carbon brushes when they are worn down to the limit mark. Both identical carbon brushes should be replaced at the same time.

To maintain product safety and reliability, repairs, maintenance or adjustment should be carried out by a Makita Authorized Service Center.

ACCESSORIES

CAUTION:
- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita service center.

- Screw bits
- Grip assembly
- Rubber pad assembly
- Foam polishing pad
- Depth gauge
- Wool bonnet
- Various type of Makita genuine batteries and chargers
- Plastic carrying case

FRANÇAIS

Descriptif

1 Bouton
2 Batterie
3 Embout
4 Serrer
5 Manchon
6 Bague
7 Porte-embout
8 Gâchette
9 Inverseur
10 Côté A
11 Côté B
12 Vers la droite
13 Vers la gauche
14 Vitesse réduite
15 Grande vitesse
16 Levier de changement de vitesse
17 Bague de réglage
18 Graduations
19 Repère de perçage
20 Pointeur
21 Repère d'usure
22 Bouchon du porte-charbon
23 Tournevis

SPECIFICATIONS

Modèle	6216D	6236D	6316D	6336D
Capacités				
Acier	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm
Bois	30 mm	36 mm	30 mm	36 mm
Vis en bois	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm
Vis à métaux	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Vitesse à vide (min^{-1})				
Grande vitesse	0 – 1 300	0 – 1 300	0 – 1 300	0 – 1 300
Vitesse réduite	0 – 400	0 – 400	0 – 400	0 – 400
Longueur totale	243 mm	243 mm	255 mm	255 mm
Poids net	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,3 kg
Tension nominale	12 V D.C.	14,4 V D.C.	12 V D.C.	14,4 V D.C.

- Etant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

Utilisations

L'outil est prévu pour le perçage et le vissage dans le bois, le métal et le plastique.

Consignes de sécurité

Pour votre propre sécurité, reportez-vous aux consignes de sécurité qui accompagnent l'outil.

PRÉCAUTIONS IMPORTANTES POUR LE CHARGEUR ET LA BATTERIE

1. **Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) à l'outil utilisant la batterie.**
2. **Ne démontez pas la batterie.**
3. **Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.**
4. **Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a risque de perte de la vue.**
5. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, recouvrez-en toujours les bornes avec le couvre-batterie.**
6. **Ne court-circuitez pas la batterie :**
   (1) Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
   (2) Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.
   (3) N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie. Un court-circuit de la batterie pourrait provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
7. **Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50°C.**
8. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
9. **Prenez garde d'échapper ou de heurter la batterie.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. **Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée.**
   Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.
2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.**
3. **Chargez la batterie alors que la température de la pièce se trouve entre 10°C et 40°C. Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.**
4. **Chargez la batterie au nickel-hydrure métallique lorsqu'elle est restée inutilisée pendant plus de six mois.**

Protection de l'environnement (Pour la Suisse uniquement)

Afin de préserver l'environnement, rapportez la batterie usagée aux postes de ramassage officiel.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent la perceuse. Si vous n'utilisez pas cet outil électrique de façon sûre ou adéquate, vous courez un risque de blessure grave.

1. **Saisissez les outils électriques par leurs surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'outil tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés ou avec son propre cordon d'alimentation. Le contact avec un fil électrique peut mettre les parties non isolées de l'outil sous tension et électrocuter l'utilisateur.**
2. **Assurez-vous toujours de travailler en position stable.**
   Lorsque vous utilisez l'outil dans un endroit élevé, assurez-vous qu'il n'y a personne en bas.
3. **Tenez votre outil fermement.**
4. **Gardez les mains éloignées des pièces en rotation.**
5. **Ne laissez pas l'outil tourner. Ne le faites fonctionner que lorsque vous le tenez.**
6. **Ne touchez pas le foret ni la pièce tout de suite après la coupe, car ils seraient extrêmement chauds et pourraient vous brûler.**
7. **Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour ne pas inhaler les poussières qu'ils dégagent et pour éviter tout contact avec la peau. Conformez-vous aux consignes de sécurité du fabricant.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT :
La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peut entraîner une blessure grave.

MODE D'EMPLOI

Engager et retirer la batterie (Fig. 1)

- L'alimentation doit être coupée (interrupteur à l'arrêt).
- Pour retirer la batterie, sortez-la de l'outil tout en appuyant sur les boutons des deux côtés de la batterie.
- Pour insérer la batterie, alignez la languette de la batterie sur la rainure du logement, et glissez la batterie en place. Insérez-la toujours à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille dans un léger déclic. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil, ce qui pourrait vous blesser, vous ou d'autres personnes alentour.
- La batterie doit pouvoir être introduite facilement dans son logement ; si tel n'est pas le cas, c'est qu'elle n'est pas présentée dans le bons sens.

Installation et retrait de l'embout ou du foret (Fig. 2 et 3)

Important :
Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est sortie avant d'installer ou de retirer le foret.

Tenez la bague et tournez le manchon du mandrin vers la gauche pour ouvrir le mandrin. Enfoncez le foret dans le mandrin le plus loin possible. Tenez solidement la bague et tournez le manchon vers la droite pour serrer le mandrin.
Pour retirer le foret, tenez la bague et tournez le manchon vers la gauche.
Quand vous ne vous servez pas du foret, laissez-le dans le porte-foret. Vous pourrez y mettre des forets de 45 mm de long.

Interrupteur (Fig. 4)

ATTENTION :
Avant de mettre la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et qu'elle revient sur la position "OFF" quand vous la relâchez.

Pour démarrer l'outil, il suffit d'appuyer sur la gâchette. Plus vous appuyez sur la gâchette, plus la vitesse de l'outil augmente. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.

Inverseur (Fig. 5)

ATTENTION :

- Vérifiez toujours le sens de rotation avant de mettre l'outil en marche.
- Attendez que l'outil soit complètement arrêté avant d'utiliser l'inverseur. Vous risquez d'endommager l'outil si vous changez le sens de rotation avant que l'outil ne soit complètement arrêté.
- Lorsque vous ne vous servez pas de l'outil, mettez toujours l'inverseur à la position neutre.

L'outil possède un inverseur qui permet d'intervertir le sens de rotation. Appuyez sur le levier de l'inverseur et déplacez-le à partir du côté A pour une rotation vers la droite, ou à partir du côté B pour une rotation vers la gauche. Lorsque l'inverseur est à la position neutre, il n'est pas possible d'actionner la gâchette.

Changement de vitesse (Fig. 6)

Pour changer de vitesse, commencez par éteindre l'outil, puis déplacez le levier de changement de vitesse sur le côté "II" pour faire marcher l'outil à grande vitesse, ou sur le côté " I " pour le faire marcher à vitesse réduite. Vérifiez que le levier de changement de vitesse est réglé sur la bonne position avant de réutiliser la machine. Utilisez la vitesse qui convient pour le travail.

ATTENTION :

- Réglez toujours le levier de changement de vitesse à fond sur la position voulue. Si vous actionnez l'outil alors que le levier est placé à mi-chemin entre la position " I " et la position "II", vous risquez d'endommager l'outil.
- N'actionnez pas le levier de changement de vitesse pendant que l'outil fonctionne. Cela pourrait endommager l'outil.

Réglage du couple de serrage (Fig. 7)
Le couple de serrage peut être réglé sur 17 crans à l'aide de la bague de réglage. Tournez la bague de façon que ses graduations soient alignées sur le pointeur du corps de l'outil. Le couple de serrage est minimal lorsque le chiffre 1 est aligné sur le pointeur, et il est maximal lorsque le repère ⌸ est aligné sur le pointeur.
L'embrayage glissera à différents niveaux de couple lorsque le couple est réglé entre 1 et 16. L'embrayage est conçu pour ne pas glisser sur le repère ⌸. Avant de procéder, effectuez toujours un essai dans le matériau de travail ou dans un matériau analogue pour déterminer le temps de serrage qui convient pour le travail en question.

NOTE :
- La bague de réglage ne se verrouille pas si le pointeur se trouve à mi-chemin entre deux graduations.
- Ne faites pas fonctionner l'outil avec la bague de réglage située entre le numéro 16 et le repère ⌸. Vous pourriez endommager l'outil.

Vissage (Fig. 8)
Insérez la pointe de l'embout dans la tête de la vis et appuyez sur l'outil. Commencez par faire tourner l'outil lentement, puis augmentez la vitesse progressivement. Relâchez la gâchette dès que la vis est complètement enfoncée.

NOTE :
- Vérifiez que l'embout est bien enfoncé droit dans la tête de la vis, sinon la vis et/ou le foret risquent d'être endommagés.
- Pour enfoncer des vis en bois, le travail sera plus facile si vous commencez par percer des trous pilotes, et vous éviterez ainsi de fendre la pièce. Voyez le tableau ci-dessous.

Diamètre nominal de vis en bois (mm)	Dimension recommandée du trou pilote (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

- Si l'outil a fonctionné de façon continue jusqu'à ce que la batterie soit déchargée, laissez l'outil reposer pendant 15 minutes avant de recommencer avec une batterie fraîche.

Perçage
Tout d'abord, réglez la bague de réglage de façon que le pointeur du corps de l'outil soit aligné sur le repère⌸. Puis, procédez comme suit :
- Perçage dans du bois
  Pour percer dans du bois, vous obtiendrez les meilleurs résultats avec un foret en bois doté d'une vis de guidage. La vis de guidage facilite le perçage en attirant le foret dans la pièce.
- Perçage dans du métal
  Pour éviter que le foret ne glisse quand vous commencez à percer le trou, faites une entaille à l'aide d'un outil à centrer et d'un marteau au point à percer. Placez la pointe du foret dans l'entaille et commencez à percer. Pour percer des métaux, utilisez un lubrifiant de coupe. Seuls le fer et le cuivre devront être percés à sec.

ATTENTION :
- Vous ne percerez pas plus rapidement en appuyant plus fort sur l'outil. Au contraire, une pression excessive ne pourra qu'endommager la pointe du foret, réduisant ainsi les performances de l'outil et sa durée de vie.
- Il s'exerce une pression considérable sur l'outil/le foret au moment où le trou se perce. Tenez l'outil fermement et faites attention lorsque le foret commence à pénétrer dans la pièce.
- Pour retirer un foret coincé, il suffit de régler l'inverseur dans le sens de rotation inverse, ce qui fait ressortir le foret. Faites attention car l'outil risque de ressortir brusquement si vous ne le tenez pas fermement.
- Si les pièces sont de petites dimensions, fixez-les toujours dans un étau ou tout autre dispositif de serrage similaire.
- Si l'outil a fonctionné de façon continue jusqu'à ce que la batterie se soit déchargée, laissez l'outil reposer pendant 15 minutes avant de recommencer avec une batterie fraîche.

ENTRETIEN

ATTENTION :
Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie a été enlevée avant d'effectuer toute intervention sur l'outil.

Remplacement des charbons (Fig. 9 et 10)
Dès que l'un des charbons atteint son repère d'usure, remplacez la paire (par des charbons de même type).

Pour votre sécurité et la fiabilité du produit, les réparations, la maintenance de cet appareil doit être confiée à un Centre d'Entretien MAKITA.

ACCESSOIRES

ATTENTION :
- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Si vous désirez obtenir plus de détails concernant ces accessoires, veuillez contacter le centre de service après-vente Makita le plus près.

- Embouts de vis
- Ensemble de poignée
- Plateau caoutchouc
- Garniture de polissage en mousse
- Tige de profondeur
- Peau de mouton
- Les divers types de batteries et chargeurs Makita authentiques
- Mallette de transport en plastique

DEUTSCH

Übersicht

1	Akku-Entriegelungsknopf	9	Drehrichtungsumschalter	17	Drehmoment-Einstellring
2	Akku	10	Seite A	18	Drehmoment-Stufen
3	Schraubendrehereinsatz	11	Seite B	19	Symbol “Bohren”
4	Festziehen	12	Rechtslauf	20	Markierungspfeil
5	Werkzeugverriegelung	13	Linkslauf	21	Verschleißgrenze
6	Klemmring	14	Niedrige Drehzahl	22	Bürstenhalterkappe
7	Werkzeughalter	15	Hohe Drehzahl	23	Schraubendreher
8	Elektronikschalter	16	Drehzahlumschalter		

TECHNISCHE DATEN

Modell	**6216D**	**6236D**	**6316D**	**6336D**
Bohrleistung				
Stahl	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm
Holz	30 mm	36 mm	30 mm	36 mm
Holzschrauben	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm
Maschinenschrauben	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Leerlaufdrehzahl (min^{-1})				
Hoch	0 – 1 300	0 – 1 300	0 – 1 300	0 – 1 300
Niedrig	0 – 400	0 – 400	0 – 400	0 – 400
Gesamtlänge	243 mm	243 mm	255 mm	255 mm
Gewicht	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,3 kg
Nennspannung	DC 12 V	DC 14,4 V	DC 12 V	DC 14,4 V

- Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

Vorgesehene Verwendung

Die Maschine ist für Bohren und Schrauben in Holz, Metall und Kunststoff vorgesehen.

Sicherheitshinweise

Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR LADEGERÄT UND AKKU

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.**
3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.**
5. **Decken Sie die Akkukontakte stets mit der Schutzkappe ab, wenn Sie den Akku nicht benutzen.**
6. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
   (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
   (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z.B. Nägel, Münzen usw.
   (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.

   Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
7. **Lagern Sie Maschine und Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50°C erreichen oder überschreiten kann.**
8. **Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.**
9. **Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.**

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. **Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist.**
   Schalten Sie die Maschine stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Maschinenleistung feststellen.
2. **Unterlassen Sie das erneute Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.**
3. **Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10°C – 40°C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.**
4. **Der Nickel-Metallhydrid-Akku muss geladen werden, wenn er länger als sechs Monate nicht benutzt worden ist.**

Umweltschutz

Das Gerät ist mit einem Nickel-Cadmium-Akku ausgerüstet. Um eine umweltgerechte Entsorgung zu gewährleisten, bitten wir Sie, folgende Punkte zu beachten:

- Gemäß Europäischer Batterierichtlinie 91/157/EWG und nationaler Gesetzgebung (Batterieverordnung) muß der verbrauchte Akku bei einer öffentlichen Sammelstelle, bei Ihrem Makita Kundendienst oder Ihrem Fachhändler zum Recycling abgegeben werden.
- Werfen Sie den verbrauchten Akku nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser.

(Nur für die Schweiz)

- Ihr Beitrag zum Umweltschutz: Bringen Sie bitte die gebrauchte Batterie an eine offizielle Sammelstelle zurück.

SPEZIELLE SICHERHEITSREGELN

Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Bohrer-Sicherheitsregeln abhalten. Wenn Sie dieses Elektrowerkzeug auf unsichere oder unsachgemäße Weise benutzen, können Sie schwere Verletzungen erleiden.

1. **Halten Sie Elektrowerkzeuge nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert werden. Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile der Maschine ebenfalls stromführend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.**
2. **Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz der Maschine an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.**
3. **Halten Sie die Maschine mit festem Griff.**
4. **Halten Sie die Hände von rotierenden Teilen fern.**
5. **Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie die Maschine nur mit Handhaltung.**
6. **Vermeiden Sie eine Berührung des Bohrereinsatzes oder des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil sie dann noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.**
7. **Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhüten. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materialherstellers.**

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

WARNUNG:
MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

BEDIENUNGSHINWEISE

Ein- und Ausbau des Akkus (Abb. 1)

- Schalten Sie vor dem Ein- bzw. Ausbau des Akkus immer die Maschine ab.
- Um den Akku herauszunehmen, gleichzeitig beide Entriegelungsknöpfe drücken und den Akku aus der Maschine ziehen.
- Zum Einsetzen des Akkus die Erhebung am Akku-Gehäuse in die Nut im Maschinengehäuse ausrichten und den Akku hineinschieben. Stellen Sie sicher, daß der Akku hörbar einrastet, um zu verhindern, daß er herausfällt.
- Beim Einsetzen des Akkus keine Gewalt anwenden. Der Akku muß leicht in die Maschine einzuführen sein.

Montage oder Demontage von Einsatzwerkzeugen (Abb. 2 u. 3)

Wichtig:
Vergewissern Sie sich vor der Montage bzw. Demontage von Einsatzwerkzeugen stets, daß die Maschine abgeschaltet und der Akku herausgenommen ist.

Halten Sie den Klemmring fest und drehen Sie die Werkzeugverriegelung entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Bohrfutterbacken zu öffnen. Führen Sie das Einsatzwerkzeug bis zum Anschlag in das Bohrfutter ein. Halten Sie den Klemmring gut fest und drehen Sie die Werkzeugverriegelung entgegen dem Uhrzeigersinn, um das Bohrfutter festzuziehen. Zum Entfernen des Einsatzwerkzeugs halten Sie den Klemmring und drehen die Werkzeugverriegelung entgegen dem Uhrzeigersinn. Für Schraubendrehereinsätze mit einer Gesamtlänge von 45 mm befinden sich zwei Werkzeughalter am Maschinenfuß. Bei Nichtverwendung den Schraubendrehereinsatz in den Werkzeughalter an der Maschine einsetzen.

Schalterfunktion (Abb. 4)

VORSICHT:
Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen des Akkus in die Maschine stets, daß der Elektronikschalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

Zum Einschalten der Maschine drücken Sie den Elektronikschalter. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Elektronikschalter. Zum Ausschalten lassen Sie den Schalter los.

Drehrichtungsumschalter (Abb. 5)

VORSICHT:

- Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Wechseln Sie niemals die Drehrichtung, bevor der Motor zum Stillstand gekommen ist. Andernfalls kann die Maschine beschädigt werden.
- Wenn Sie die Maschine nicht benutzen, stellen Sie den Drehrichtungsumschalter stets auf die Neutralstellung.

Mit dem Drehrichtungsumschalter kann die Drehrichtung verändert werden. Für Rechtslauf drücken Sie auf die Seite A des Drehrichtungsumschalters, dür Linkslauf auf die Seite B. In Neutralstellung des Drehrichtungsumschalters kann der Elektronikschalter verriegelt werden.

Drehzahlumschalter (Abb. 6)
Um die Getriebeuntersetzung zu ändern, schalten Sie die Maschine zunächst aus. Für hohe Drehzahlen und geringes Drehmoment schalten Sie den Drehzahlumschalter in Stellung " II " ; für niedrige Drehzahlen und hohes Drehmoment wählen Sie die Stellung " I ". Vergewissern Sie sich vor Arbeitsbeginn stets, daß sich der Drehzahlumschalter in der korrekten Stellung befindet. Verwenden Sie stets die geeignete Drehzahl für den jeweiligen Arbeitsvorgang.

VORSICHT:
- Achten Sie stets darauf, den Drehzahlumschalter bis zur Endposition zu schalten. Befindet sich der Schalter beim Betrieb in einer Zwischenstellung zwischen " I " und " II ", so kann die Maschine beschädigt werden.
- Betätigen Sie den Drehzahlumschalter nicht während des Betriebs. Anderenfalls kann die Maschine beschädigt werden.

Drehmoment-Einstellung (Abb. 7)
Es können 17 verschiedene Drehmomente durch Drehen des Drehmoment-Einstellrings gewählt werden. Der Markierungspfeil auf dem Einstellring zeigt dabei auf die entsprechende Zahl auf dem Maschinengehäuse. Das Drehmoment hat den Minimalwert bei 1, den Maximalwert, wenn der Markierungspfeil auf das Symbol zeigt. Die eingebaute Kupplung rutscht bei Erreichen des vorgewählten Drehmomentes zwischen 1 und 16 durch, außer bei Einstellung auf Position .
Vor Arbeitsbeginn sollten Sie eine Probeverschraubung durchführen, um das geeignete Drehmoment zu ermitteln.

HINWEIS:
- Der Einstellring kann nicht arretiert werden, wenn sich der Markierungspfeil zwischen zwei Zahlen befindet.
- Betreiben Sie die Maschine nicht mit einer Drehmomenteinstellung zwischen "16" und Symbol . Andernfalls kann die Maschine beschädigt werden.

Schrauben (Abb. 8)
Setzen Sie die Spitze des Schraubendrehereinsatzes in den Schraubenkopf ein und üben Sie Druck auf die Maschine aus. Lassen Sie die Maschine langsam anlaufen und erhöhen Sie die Drehzahl nach und nach. Lassen Sie den Elektronikschalter los, sobald die Kupplung eingreift.

HINWEIS:
- Achten Sie darauf, daß die Spitze des Schraubendrehereinsatzes senkrecht in den Schraubenkopf eingeführt wird, um eine Beschädigung von Schraube und/oder Schraubendrehereinsatz zu vermeiden.
- Beim Verschrauben von Holzschrauben muß vorgebohrt werden, um das Einschrauben zu erleichtern und ein Spalten des Werkstücks zu verhindern. Vgl. Tabelle unten.

Nenndurchmesser der Holzschraube (mm)	Empfohlene Größe der Vorbohrung (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

- Wenn die Maschine im Dauerbetrieb verwendet wird, und der Akku vollständig entladen wurde, lassen Sie die Maschine vor Verwendung eines geladenen Akkus 15 min. abkühlen.

Bohren
Drehen Sie zunächst den Einstellring, bis der Markierungspfeil am Maschinengehäuse auf die Markierung zeigt.
- Bohren in Holz
  Beim Bohren in Holz lassen sich die besten Ergebnisse mit Holzbohrern erzielen, die mit einer Gewindespitze ausgestattet sind. Die Gewindespitze erleichtert das Bohren, da sie den Bohrer in das Werkstück hineinzieht.
- Bohren in Metall
  Damit der Bohrer beim Anbohren nicht verläuft, ist die zu bohrende Stelle mit einem Körner anzukörnen. Dann setzen Sie den Bohrer in die Vertiefung ein und beginnen mit dem Bohren. Verwenden Sie beim Bohren von Metall ein Schneidöl. NE-Metalle werden allerdings ohne Zugabe von Schneidemulsionen bearbeitet.

VORSICHT:
- Ein zu starker Druck auf die Maschine bewirkt keine Beschleunigung der Bohrleistung. Ein zu hoher Schnittdruck führt zu einer Beschädigung der Bohrerspitze und damit zu Verringerung der Bohrerstandzeit und Überbeanspruchung der Maschine.
- Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück wirkt ein hohes Rückdrehmoment auf die Maschine. Halten Sie die Maschine gut fest und verringern Sie den Vorschub, wenn der Bohrer durch das Werkstück dringt.
- Ein festsitzender Bohrer läßt sich durch Umschalten der Drehrichtung auf Linkslauf wieder herausdrehen. Die Maschine ist gut festzuhalten, da im Linkslauf ein hohes Rückdrehmoment auf die Maschine einwirkt.
- Spannen Sie kleine Werkstücke stets in einen Schraubstock ein oder sichern Sie sie mit einer Schraubzwinge.
- Wenn die Maschine im Dauerbetrieb verwendet wird, und der Akku vollständig entladen wurde, lassen Sie die Maschine vor Verwendung eines geladenen Akkus 15 min. abkühlen.

WARTUNG

VORSICHT:
Vor Arbeiten am Gerät vergewissern Sie sich, daß sich der Schalter in der “OFF”- Position befindet und der Akku aus dem Gerät entfernt ist.

Kohlebürsten wechseln (Abb. 9 u. 10)
Kohlebürsten ersetzen, wenn sie bis auf die Verschleißgrenze abgenutzt sind. Beide Kohlebürsten nur paarweise ersetzen.

Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit dieses Gerätes zu gewährleisten, sollten Reparatur-, Wartungs-, und Einstellarbeiten nur von durch Makita autorisierten Werkstätten oder Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

ZUBEHÖR

VORSICHT:
- Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit der in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Maschine empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Schraubendrehereinsätze
- Zusatzhandgriff
- Schleifteller
- Schaumstoff-Polierscheibe
- Tiefenanschlag
- Lammfellhaube
- Verschiedene Original-Makita-Akkus und -Ladegeräte
- Plastikkoffer

ITALIANO

Visione generale

1	Bottone	9	Leva interruttore di inversione	17	Anello di registro
2	Capsula delle batterie	10	Lato A	18	Graduazioni
3	Punta	11	Lato B	19	Segno di foratura
4	Per stringere	12	Senso orario	20	Indice
5	Manicotto	13	Senso antiorario	21	Segno limite
6	Anello	14	Velocità bassa	22	Coperchio delle spazzole a carbone
7	Portapunta	15	Velocità alta		
8	Interruttore a grilletto	16	Leva di cambio velocità	23	Cacciavite

DATI TECNICI

Modello	**6216D**	**6236D**	**6316D**	**6336D**
Capacità				
Acciaio	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm
Legno	30 mm	36 mm	30 mm	36 mm
Vite per legno	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm
Vite comune	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Velocità a vuoto (min^{-1})				
Alta	0 – 1.300	0 – 1.300	0 – 1.300	0 – 1.300
Bassa	0 – 400	0 – 400	0 – 400	0 – 400
Lunghezza totale	243 mm	243 mm	255 mm	255 mm
Peso netto	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,3 kg
Tensione nominale	12 V DC	14,4 V DC	12 V DC	14,4 V DC

- Per il nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- Nota: I dati tecnici potrebbero differire a seconda del paese di destinazione del modello.

Utilizzo previsto
Questo utensile è progettato per la foratura e l'avvitamento delle viti nel legno, metallo e plastica.

Consigli per la sicurezza
Per la vostra sicurezza, riferitevi alle accluse istruzioni per la sicurezza.

ISTRUZIONI IMPORTANTI DI SICUREZZA PER IL CARICABATTERIA E LA CARTUCCIA DELLA BATTERIA

1. **Prima di usare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze sul (1) caricabatteria, sulla (2) batteria e sul (3) prodotto che utilizza la batteria.**
2. **Non smontare la cartuccia della batteria.**
3. **Se il tempo di utilizzo è diventato molto corto, smettere immediatamente di usare l'utensile. Può risultare un rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e addirittura un'esplosione.**
4. **Se l'elettrolita va negli occhi, risciacquarli con acqua pulita e rivolgersi immediatamente ad un medico. Può risultare la perdita della vista.**
5. **Coprire sempre i terminali della batteria con il coperchio della batteria quando non si usa la cartuccia della batteria.**
6. **Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:**
   (1) Non toccare i terminali con qualche metallo conduttivo.
   (2) Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore con altri oggetti metallici come i chiodi, le monete, ecc.
   (3) Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.
   Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, il surriscaldamento, possibili ustioni e addirittura un guasto.
7. **Non conservare l'utensile e la cartuccia della batteria in luoghi in cui la temperatura può raggiungere o superare i 50°C.**
8. **Non incenerire la cartuccia della batteria anche se è gravemente danneggiata o è completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere e provocare un incendio.**
9. **Fare attenzione a non lasciar cadere o a colpire la batteria.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

Suggerimenti per mantenere la durata massima della batteria

1. **Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente.**
   Smettere sempre di usare l'utensile e caricare la cartuccia della batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.
2. **Non ricaricare mai una cartuccia della batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la durata della batteria.**
3. **Caricare la cartuccia della batteria con la temperatura ambiente da 10°C a 40°C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria calda prima di caricarla.**
4. **Caricare la cartuccia della batteria all'idruro di nickel metallico quando non la si usa per più di sei mesi.**

(PER LA SVIZZERA SOLTANTO)
PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

La Vostra contribuzione per la protezione del ambiente:
Porta la batteria al collettivo ufficiale.

SPECIFICHE REGOLE DI SICUREZZA

NON lasciare che la comodità o la familiarità d'utilizzo con il prodotto (acquistata con l'uso ripetuto) sostituisca la stretta osservanza delle norme di sicurezza. Se si usa questo utensile in modo insicuro o sbagliato, c'è pericolo di serie lesioni personali.

1. **Tenere gli utensili elettrici per le superfici isolate quando si eseguono operazioni di taglio dove l'utensile potrebbe fare contatto con fili elettrici nascosti o con il proprio cavo di alimentazione. Il contatto con un filo elettrico "sotto tensione" mette le parti metalliche dell'utensile "sotto tensione" con pericolo di scosse per l'operatore.**
2. **Accertarsi sempre di avere i piedi appoggiati saldamente.**
   Accertarsi che non ci sia nessuno sotto quando si usa l'utensile in un posto alto.
3. **Tenere saldamente l'utensile.**
4. **Tenere la mani lontane dalle parti rotanti.**
5. **Non far funzionare l'utensile senza usarlo. Farlo funzionare soltanto tenendolo in mano.**
6. **Non toccare la punta del trapano o il pezzo da lavorare immediatamente dopo il lavoro, perché potrebbero essere estremamente caldi e causare bruciature.**
7. **Alcuni materiali contengono sostanze chimiche che potrebbero essere tossiche. Fare attenzione per evitarne l'inalazione o il contatto con la pelle. Osservare i dati per la sicurezza forniti dal produttore del materiale.**

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

AVVERTIMENTO:
L'utilizzo SBAGLIATO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza di questo manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni serie.

ISTRUZIONI PER L'USO

Insersione e rimozione della cartuccia (Fig. 1)

- Spegnere sempre l'utensile prima della insersione o della rimozione della cartuccia delle batterie.
- Per rimuovere la cartuccia batteria, toglierla dall'utensile premendo i bottoni su entrambi i lati della cartuccia.
- Per inserire la cartuccia batteria, allineare l'appendice della cartuccia batteria con la scanalatura dell'alloggiamento e spingerla in posizione. Inserirla sempre completamente finché non si blocca in posizione con un piccolo scatto, perché altrimenti potrebbe cadere dall'utensile causando ferite all'utente o a chi è vicino.
- Non mettere molta pressione quando si inseriscono le batterie a cartuccia. Quando le batterie non entrano bene vuol dire che non sono inserite bene.

Installazione o rimozione della punta dell'avvitatore o del trapano (Fig. 2 e 3)

Importante:
Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e la cartuccia batteria rimossa prima di installare o di rimuovere la punta.

Tenere fermo l'anello e girare il manicotto in senso antiorario per aprire le ganasce del mandrino. Inserire la punta nel mandrino finché non può andare più oltre. Tenere saldamente l'anello e girare il manicotto in senso orario per stringere il mandrino.
Per rimuovere la punta, tenere fermo l'anello e girare il manicotto in senso antiorario. Quando non si usa la punta dell'avvitatore, tenerla nel portapunta. Qui si possono tenere le punte di 45 mm.

Funzionamento dell'interruttore (Fig. 4)

ATTENZIONE:
Prima di inserire la cartuccia batteria nell'utensile, accertarsi sempre che l'interruttore funzioni correttamente e ritorni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.

Per avviare l'utensile, schiacciare semplicemente il grilletto dell'interruttore. La velocità dell'utensile aumenta quando si aumenta la pressione sul grilletto. Rilasciare il grilletto per arrestare l'utensile.

Funzionamento dell'interruttore di inversione (Fig. 5)

ATTENZIONE:
- Controllare sempre la direzione di rotazione prima di usare l'utensile.
- Usare l'interruttore di inversione soltanto dopo che l'utensile si è arrestato completamente. Il cambiamento della direzione di rotazione prima dell'arresto dell'utensile potrebbe danneggiarlo.
- Quando non si usa l'utensile, mettere sempre la leva dell'interruttore di inversione sulla posizione neutra.

Questo utensile è dotato di un interruttore di inversione, per cambiare la direzione di rotazione. Schiacciare la leva dell'interruttore di inversione dal lato A per la rotazione in senso orario, oppure dal lato B per la rotazione in senso antiorario. Quando la leva dell'interruttore si trova sulla posizione neutra non è possibile schiacciare il grilletto dell'interruttore.

Cambiamento di velocità (Fig. 6)

Per cambiare la velocità, spegnere per prima cosa l'utensile e spingere poi la leva di cambio velocità sul lato "II" per l'alta velocità, oppure sul lato "I" per la bassa velocità. Accertarsi che la leva di cambio velocità sia regolata sulla posizione corretta prima di usare l'utensile. Usare la velocità appropriata al lavoro.

ATTENZIONE:
- Regolare sempre completamente la leva di cambio velocità sulla posizione corretta. Se si usa l'utensile con la leva di cambio velocità posizionata a metà tra i lati "I" e "II", l'utensile potrebbe rimanere danneggiato.
- Non usare la leva di cambio velocità durante il funzionamento dell'utensile, perché si potrebbe danneggiarlo.

Regolazione della coppia di serraggio (Fig. 7)
La coppia di serraggio può essere regolata in 17 passi girando l'anello di registro, in modo che le sue graduazioni siano allineate con l'indice sul corpo dell'utensile. La coppia di serraggio è minima quando l'indice è allineato con il numero 1, e massima quando con l'indice è allineato con il segno .
La frizione slitta ai vari livelli di coppia quando il livello è regolato sui numeri da 1 a 16. La frizione è progettata in modo da non slittare al segno .
Prima di eseguire il lavoro, avvitare una vite di prova nel materiale o in un duplicato del materiale, per determinare il livello di coppia necessario per quella particolare applicazione.

NOTE:
- L'anello di registro non si blocca quando l'indice è posizionato soltanto a metà tra le graduazioni.
- Non usare l'utensile con l'anello di registro regolato tra il numero 16 e il segno , perché lo si potrebbe danneggiare.

Operazione di avvitamento viti (Fig. 8)
Mettere la punta dell'avvitatore sulla testa della vite e applicare una pressione sull'utensile. Avviare lentamente l'utensile e aumentare poi gradualmente la velocità. Rilasciare il grilletto non appena la frizione si innesta.

NOTE:
- Accertarsi che la punta dell'avvitatore sia inserita diritta nella testa della vite, perché altrimenti potrebbe danneggiarsi.
- Per avvitare le viti per legno, praticare prima dei fori guida per facilitare l'avvitamento e prevenire lo scheggiamento del pezzo da lavorare. Vedere la tabella sotto.

Diametro nominale vite per legno (mm)	Diametro raccomandato foro guida (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

- Se si fa funzionare continuamente l'utensile finché la cartuccia batteria si scarica, lasciarlo riposare per 15 minuti prima di continuare con un'altra batteria.

Operazione di foratura
Per prima cosa, girare l'anello di registro in modo che l'indice sul corpo dell'utensile sia allineato con il segno . Procedere poi come segue.
- Foratura del legno
  Forando il legno si ottengono i risultati migliori con le punte per legno dotate di viti guida. La vite guida facilita la foratura spingendo la punta nel pezzo da lavorare.
- Foratura del metallo
  Per evitare che la punta scivoli quando si comincia il foro, fare una intaccatura con la punta centrale e martellare sul punto da forare. Mettere la punta sull'intaccatura e cominciare a trapanare. Per forare i metalli, usare un lubrificante di taglio. Le eccezioni sono il ferro e l'ottone, che devono essere trapanati a secco.

ATTENZIONE:
- Premendo eccessivamente sull'utensile non si accelera la foratura. Al contrario, una pressione eccessiva serve soltanto a danneggiare la punta e a ridurre le prestazioni e la vita dell'utensile.
- Quando la punta trapassa il materiale, l'utensile/punta vengono sottoposti ad una grandissima forza. Tenere saldamente l'utensile e stare molto attenti quando la punta sta per trapassare il materiale.
- Se la punta rimane incastrata, la si può rimuovere regolando semplicemente l'interruttore di inversione sulla rotazione inversa per estrarla. Se però non lo si tiene saldamente, esso potrebbe rinculare improvvisamente.
- Fissare sempre i piccoli pezzi da lavorare con una morsa od altro attrezzo similare per bloccarli.
- Se si fa funzionare continuamente l'utensile finché la cartuccia batteria si scarica, lasciarlo riposare per 15 minuti prima di continuare con un'altra batteria.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:
Prima di effettuare ogni tipo di lavoro sull'utensile, assicuratevi sempre che essa sia spenta e che la batteria sia rimossa.

Sostituzione delle spazzole di carbone (Fig. 9 e 10)
Sostituite la spazzole di carbone quando sono usurate fino alla linea di delimitazione. Sostituite entrambe le spazzole con tipi di spazzole identici.

Per mantenere la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, le riparazioni, la manutenzione o le regolazioni dovrebbero essere eseguite da un centro di assistenza Makita autorizzato.

ACCESSORI

ATTENZIONE:
- Questi accessori o attrezzi sono consigliati per l'uso con l'utensile Makita specificato in questo manuale. L'impiego di altri accessori o attrezzi può costituire un rischio di lesioni alle persone. Usare gli accessori soltanto per il loro scopo prefissato.

Per ottenere maggiori dettagli su questi accessori, rivolgersi a un Centro Assistenza Makita autorizzato.

- Punte avvitatore
- Gruppo manico
- Gruppo tampone di gomma
- Tampone di smerigliatura di schiuma
- Calibro di profondità
- Cuffia di lana
- Vari tipi di batterie e caricatori genuini Makita
- Valigetta di plastica

NEDERLANDS

Verklaring van algemene gegevens

1 Knop
2 Batterij
3 Boor
4 Vastdraaien
5 Bus
6 Ring
7 Boorhouder
8 Trekschakelaar
9 Omkeerschakelaar
10 Zijde A
11 Zijde B
12 Rechtse draairichting
13 Linkse draairichting
14 Laag toerental
15 Hoog toerental
16 Toerentalschakelaar
17 Afstelring
18 Schaalverdelingen
19 Boormarkering
20 Wijzer
21 Limietaanduiding
22 Koolborsteldop
23 Schroevendraaier

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	**6216D**	**6236D**	**6316D**	**6336D**
Capaciteiten				
Metaal	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm
Hout	30 mm	36 mm	30 mm	36 mm
Houtschroef	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm
Kolomschroef	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Toerental onbelast (min^{-1})				
Hoog	0 – 1 300	0 – 1 300	0 – 1 300	0 – 1 300
Laag	0 – 400	0 – 400	0 – 400	0 – 400
Totale lengte	243 mm	243 mm	255 mm	255 mm
Netto gewicht	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,3 kg
Nominale spanning	DC 12 V	DC 14,4 V	DC 12 V	DC 14,4 V

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Doeleinden van gebruik
Dit gereedschap is bedoeld voor het boren en het indraaien van schroeven in hout, metaal en plastic.

Veiligheidswenken
Voor uw veiligheid dient u de bijgevoegde Veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op te volgen.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR ACCULADER EN ACCU

1. **Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, aandachtig door alvorens de acculader in gebruik te nemen.**
2. **Neem de accu niet uit elkaar.**
3. **Als de gebruikstijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.**
4. **Als er elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoel dan uw ogen met schoon water en roep onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.**
5. **Bedek de accuklemmen altijd met de accukap wanneer u de accu niet gebruikt.**
6. **Voorkom kortsluiting van de accu:**
   (1) Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.
   (2) Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.
   (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen.
   Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.
7. **Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50°C of hoger.**
8. **Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan namelijk ontploffen in het vuur.**
9. **Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen en hem niet blootstelt aan schokken of stoten.**

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

Tips voor een maximale levensduur van de accu

1. **Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.**
2. **Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Als u de accu te veel oplaadt, zal hij minder lang meegaan.**
3. **Laad de accu op bij een kamertemperatuur tussen 10°C en 40°C. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.**
4. **Laad de nikkel-metaalhydride accu op telkens wanneer u hem langer dan zes maanden niet hebt gebruikt.**

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Volg de veiligheidsvoorschriften voor boren ALTIJD strict op en laat u NIET misleiden door gemak of vertrouwdheid met het product (verworven na langdurig gebruik). Als u dit elektrisch gereedschap op een onveilige of onjuiste manier gebruikt, bestaat er gevaar voor ernstige persoonlijke verwonding.

1. **Houd elektrisch gereedschap vast bij de geïsoleerde handgreepoppervlakken wanneer u een werk uitvoert waarbij het snijgereedschap met verborgen bedrading of met zijn eigen netsnoer in aanraking kan komen. Door contact met onder spanning staande draden zullen de metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.**
2. **Zorg ervoor dat u altijd stevige steun voor de voeten hebt.**
   Controleer of er zich niemand beneden u bevindt wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gaat gebruiken.
3. **Houd het gereedschap stevig vast.**
4. **Houd uw handen uit de buurt van de draaiende onderdelen.**
5. **Laat het gereedschap niet achter terwijl het nog in bedrijf is. Bedien het gereedschap alleen wanneer u het met beide handen vasthoudt.**
6. **Raak de boor of het werkstuk niet aan onmiddellijk na het gebruik; deze kunnen erg heet zijn en brandwonden veroorzaken.**
7. **Sommige materialen bevatten chemische stoffen die giftig kunnen zijn. Neem de nodige voorzorgsmaatregelen tegen inademing van stof en contact met de huid. Volg de veiligheidsinstructies van de leverancier van het materiaal op.**

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

WAARSCHUWING:
VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen.

BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

Plaatsen en verwijderen van de accu (Fig. 1)

- Schakel de machine altijd uit voordat een accu geplaatst of verwijdert wordt.
- Om de accu te verwijderen, neemt u het uit het gereedschap terwijl u de knoppen aan beide zijden van de accu indrukt.
- Om de accu te installeren, past u de rug op de accu in de groef in de behuizing van het gereedschap, en dan schuift u de accu naar binnen. Schuif de accu zo ver mogelijk erin, totdat het met een klikgeluid vergrendelt. Indien u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en uzelf of anderen verwonden.
- Als de accu moeilijk in de houder komt, probeer het dan niet met geweld in te duwen. Indien de accu er niet gemakkelijk ingaat, dan houdt u het verkeerd om.

Installeren of verwijderen van schroefbit of boor (Fig. 2 en 3)

Belangrijk:
Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens de boor te installeren of te verwijderen.

Houd de ring vast en draai de bus naar links om de klauwen van de boorkop te openen. Steek de boor zo ver mogelijk in de boorkop. Houd daarna de ring weer stevig vast en draai de bus naar rechts voor het vastzetten van de boorkop.
Voor het verwijderen van de boor, de ring vasthouden en de bus naar links draaien. Bevestig de boor in de boorhouder wanneer u deze niet gebruikt. In de boorhouder kunt u boren met een lengte van maximaal 45 mm plaatsen.

Werking van de trekschakelaar (Fig. 4)

LET OP:
Alvorens de accu in het gereedschap te plaatsen, moet u altijd controleren of de trekschakelaar juist werkt en bij het loslaten naar de “OFF” positie terugkeert.

Om het gereedschap in te schakelen, drukt u gewoon de trekschakelaar in. Hoe dieper de trekschakelaar wordt ingedrukt, hoe sneller het gereedschap draait. Om het gereedschap uit te schakelen, de trekschakelaar loslaten.

Werking van de omkeerschakelaar (Fig. 5)

LET OP:
- Controleer altijd de draairichting alvorens het gereedschap te gebruiken.
- Verander de stand van de omkeerschakelaar alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Indien u de draairichting verandert terwijl de boor nog draait, kan het gereedschap beschadigd raken.
- Zet de omkeerschakelaar altijd in de neutrale stand wanneer het gereedschap niet wordt gebruikt.

Dit gereedschap heeft een omkeerschakelaar voor het veranderen van de draairichting. Druk de omkeerschakelaar in vanaf zijde A voor rechtse draairichting, of vanaf zijde B voor linkse draairichting. Wanneer deze schakelaar in de neutrale stand staat, kan de trekschakelaar niet worden ingedrukt.

Veranderen van het toerental (Fig. 6)

Om het toerental te veranderen, schakelt u eerst het gereedschap uit en dan schuift u de toerentalschakelaar naar de “ II ” zijde voor hoog toerental, of naar de “ I ” zijde voor laag toerental. Zorg ervoor dat de toerentalschakelaar in de juiste stand staat alvorens met het werk te beginnen. Gebruik het toerental dat geschikt is voor uw werk.

LET OP:
- Schuif de toerentalschakelaar altijd volledig naar de juiste positie. Als u het gereedschap gebruikt met de toerentalschakelaar halverwege tussen de “ I ” en “ II ” posities, kan het gereedschap beschadigd raken.
- Verschuif de toerentalschakelaar niet terwijl het gereedschap draait. Hierdoor kan het gereedschap beschadigd raken.

Instellen van het draaimoment (Fig. 7)
Het draaimoment kan worden ingesteld in 17 stappen door de stelring zodanig te draaien dat zijn schaalverdelingen overeenkomen met de wijzer op het huis van het gereedschap. Het draaimoment is minimaal wanneer het cijfer 1 met de wijzer overeenkomt, en is maximaal wanneer de ⌧ markering met de wijzer overeenkomt.
Wanneer de stelring op een cijfer van 1 tot 16 is ingesteld, zal de koppeling bij verschillende draaimomentniveau's slippen. De koppeling is ontworpen om niet te slippen bij de ⌧ markering.
Alvorens met het eigenlijke werk te beginnen, moet u het geschikte draaimoment bepalen door een proefschroef in uw werkstuk of in een ander stuk van hetzelfde materiaal te schroeven.

OPMERKING:
- De stelring vergrendelt niet wanneer de wijzer halfweg tussen de schaalverdelingen staat.
- Gebruik het gereedschap niet met de stelring ingesteld tussen het cijfer 16 en de ⌧ markering. Hierdoor kan het gereedschap beschadigd raken.

Indraaien van schroeven (Fig. 8)
Plaats de schroefbit in de boorkop en oefen druk op het gereedschap uit. Begin met lage snelheid en voer dan de snelheid geleidelijk op. Laat de trekschakelaar los zodra de koppeling ingrijpt.

OPMERKING:
- Zorg ervoor dat u de schroefbit recht op de schroefkop plaatst, aangezien anders de schroef en/of de schroefbit beschadigd kan worden.
- Wanneer u houtschroeven indraait, maak dan voorboorgaten in het hout. Dit vergemakkelijkt het vastschroeven en voorkomt dat het hout splijt. Zie de onderstaande tabel.

Nominale diameter van houtschroef (mm)	Aanbevolen diameter voorboorgat (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4.4

- Indien het gereedschap ononderbroken wordt gebruikt totdat de accu is ontladen, dient u het gereedschap 15 minuten te laten rusten vooraleer met een nieuwe accu verder te werken.

Boren
Draai eerst de stelring zodat de wijzer op het gereedschap naar de ⌧ markering wijst. Ga dan als volgt te werk.
- Boren in hout
  Voor boren in hout krijgt u de beste resultaten met houtboren die voorzien zijn van een geleideschroef. Het boren gaat dan gemakkelijker aangezien de geleideschroef de boor in het hout trekt.
- Boren in metaal
  Wanneer u begint te boren, gebeurt het vaak dat de boor slipt. Om dit te voorkomen, slaat u van tevoren met een drevel een deukje in het metaal op de plaats waar u wilt boren. Plaats vervolgens de boor in het deukje en start het boren.
  Gebruik altijd boorolie wanneer u in metaal boort. De enige uitzonderingen zijn ijzer en koper die droog geboord dienen te worden.

LET OP:
- Door overmatige druk op het gereedschap uit te oefenen verloopt het boren niet sneller. Integendeel, teveel druk op het gereedschap zal alleen maar de boorpunt beschadigen, de prestatie van het gereedschap verminderen en de gebruiksduur verkorten.
- Wanneer de boor uit het gaatje te voorschijn komt, wordt een enorme kracht uitgeoefend op het gereedschap en op de boor. Houd daarom het gereedschap stevig vast en wees op uw hoede wanneer de boor door het werkstuk begint te dringen.
- Wanneer de boor klemraakt, keert u met de omkeerschakelaar de draairichting om, om de boor uit het gaatje te krijgen. Het gereedschap kan echter plotseling terugspringen indien u het niet stevig vasthoudt.
- Kleine werkstukken dient u altijd eerst vast te zetten in een klemschroef of iets dergelijks.
- Indien het gereedschap ononderbroken wordt gebruikt totdat de accu is ontladen, dient u het gereedschap 15 minuten te laten rusten vooraleer met een nieuw accu verder te werken.

ONDERHOUD

LET OP:
Controleer altijd of de machine is uitgeschakeld en de accu is losgekoppeld vooraleer onderhoud uit te voeren aan de machine.

Vervangen van koolborstels (Fig. 9 en 10)
Vervang de borstels wanneer ze tot aan de aangegeven limiet zijn afgesleten. Beide koolborstels dienen tegelijkertijd te worden vervangen.

Opdat het gereedschap veilig en betrouwbaar blijft, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita service centrum.

ACCESSOIRES

LET OP:
- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat er gevaar voor persoonlijke verwonding. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemde doel.

Raadpleeg het dichtstbijzijnde Makita Servicecentrum voor verder advies of bijzonderheden omtrent deze accessoires.

- Schroefbits
- Handgreep
- Rubber steunschijf set
- Schuimrubber polijstkussen
- Diepteaanslag
- Wollen poetsschijf
- Diverse types originele Makita accu's en acculaders
- Plastic draagkoffer

ESPAÑOL

Explicación de los dibujos

1 Botón
2 Cartucho de baterias
3 Implemento de atornillar
4 Apretar
5 Mandril
6 Anillo
7 Portaimplementos
8 Interruptor de gatillo
9 Conmutador de inversión
10 Lado A
11 Lado B
12 Rotación hacia la derecha
13 Rotación hacia la izquierda
14 Velocidad baja
15 Velocidad alta
16 Conmutador de cambio de velocidad
17 Anillo de ajuste
18 Graduaciones
19 Marca para taladrado
20 Puntero
21 Marca de límite
22 Tapas de escobillas
23 Destornillador

ESPECIFICACIONES

Modelo	**6216D**	**6236D**	**6316D**	**6336D**
Capacidades				
Acero	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm
Madera	30 mm	36 mm	30 mm	36 mm
Tornillo para madera	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm
Tornillo para máquina	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Velocidad en vacío (min^{-1})				
Alta	0 – 1.300	0 – 1.300	0 – 1.300	0 – 1.300
Baja	0 – 400	0 – 400	0 – 400	0 – 400
Longitud total	243 mm	243 mm	255 mm	255 mm
Peso neto	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,3 kg
Tensión nominal	CC 12 V	CC 14,4 V	CC 12 V	CC 14,4 V

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

Uso previsto
La herramienta ha sido prevista para taladrar y atornillar en madera, metal y plástico.

Sugerencias de seguridad
Para su propia seguridad, consulte las instrucciones de seguridad incluidas.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES PARA EL CARGADOR Y CARTUCHO DE BATERÍA

1. **Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.**
2. **No desarme el cartucho de batería.**
3. **Si el tiempo de uso del cartucho de batería se acorta demasiado, deje de usarlo inmediatamente. Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.**
4. **Si entra electrólito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y vea a un médico inmediatamente. Existe el riesgo de poder perder la vista.**
5. **Cubra siempre los terminales de la batería con la tapa de la batería cuando no esté usando el cartucho de batería.**
6. **No cortocircuite el cartucho de batería:**
   (1) No toque los terminales con ningún material conductor.
   (2) Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, tales como clavos, monedas, etc.
   (3) No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.
   Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.
7. **No guarde la herramienta ni el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50°C.**
8. **Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto.**
   El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.
9. **Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear el cartucho de batería.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Consejos para alargar al máximo la vida de servicio de la batería

1. **Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente.**
   Pare siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.
2. **No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado.**
   La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.
3. **Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10°C – 40°C. Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.**
4. **Cargue el cartucho de batería de hidruro metálico de níkel cuando no lo utilice durante más de seis meses.**

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el taladro. Si utiliza esta herramienta eléctrica de forma no segura o incorrecta, podrá sufrir graves heridas personales.

1. **Cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asimiento aisladas. El contacto con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas de la herramienta y electrocute al operario.**
2. **Asegúrese siempre de pisar sobre suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.**
3. **Sujete firmemente la herramienta.**
4. **Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.**
5. **No deje la herramienta funcionando. Téngala en marcha solamente cuando esté es sus manos.**
6. **No toque la broca o la pieza de trabajo inmediatamente después de haber trabajado con ellas; podrían estar muy calientes y producirle quemaduras en la piel.**
7. **Algunos materiales contienen sustancias químicas que podrán ser tóxicas. Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

ADVERTENCIA:
El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

INTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

Insalación o extracción del cartucho de la batería (Fig. 1)

- Antes de insertar o de extraer el cartucho de la batería, asegúrese siempre de desconectar la herramienta.
- Para retirar el cartucho de la batería, sáquelo de la herramienta mientras presiona los botones a cada lado del mismo.
- Para insertar el cartucho de la batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la acanaladura en el alojamiento y deslícelo hasta alojarlo en su lugar. Insértelo siempre a fondo hasta que quede bloqueado produciendo un ligero chasquido. En caso contrario, podría caerse accidentalmente de la herramienta y causarle heridas a usted o a alguien que se encuentre cerca de usted.
- No fuerce la introducción del cartuchode la batería. Si el cartucho no se desliza hacia adentro fácilmente, quiere decir que no está siendo insertado correctamente.

Instalación o extracción del implemento de atornillar o broca (Fig. 2 y 3)

Importante:
Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y que el cartucho de batería haya sido retirado antes de instalar o extraer el implemento.

Sujete el anillo y gire el mandril hacia la izquierda para abrir las mandíbulas del cabezal. Coloque la broca en el cabezal introduciéndola hasta que llegue al fondo. Sujete firmemente el anillo y gire el mandril hacia la derecha para apretar el cabezal.
Para extraer la broca, sujete el anillo y gire el mandril hacia la izquierda. Cuando no utilice el implemento de atornillar, póngalo en el portaimplementos. En él se pueden poner implementos de atornillar de 45 mm de largo.

Accionamiento del interruptor (Fig. 4)

PRECAUCIÓN:
Antes de insertar el cartucho de batería, compruebe siempre para ver si el interruptor de gatillo se acciona correctamente y regresa a la posición “OFF” cuando se libera.

Para encender la herramienta, simplemente presione el gatillo. La velocidad de la herramienta aumenta incrementando la presión ejercida en el gatillo. Suelte el gatillo para parar.

Accionamiento del conmutador de inversión (Fig. 5)

PRECAUCIÓN:
- Compruebe siempre la dirección de rotación antes de realizar la operación de trabajo.
- Emplee el conmutador de inversión sólo después de que la herramienta esté completamente parada. Si cambia la dirección de rotación antes de que la herramienta se pare podrá dañarla.
- Cuando no esté utilizando la herramienta, ponga siempre la palanca del conmutador de inversión en la posición neutra.

Esta herramienta tiene un conmutador de inversión para cambiar la dirección de rotación. Presione el conmutador de inversión del lado A para que gire hacia la derecha o el del lado B para que gire hacia la izquierda. Cuando el conmutador de inversión esté en la posición neutral, el interruptor de gatillo no podrá ser accionado.

Cambio de velocidad (Fig. 6)

Para cambiar de velocidad, primeramente apague la herramienta y deslice el conmutador de cambio de velocidad hacia el lado de la marca “ II ” para velocidad alta, o hacia el lado de la marca “ I ” para velocidad baja. Asegúrese de que el conmutador de cambio de velocidad esté correctamente posicionado antes de efectuar la operación de trabajo. Utilice la velocidad correcta para su trabajo.

PRECAUCIÓN:
- Ponga siempre el conmutador de cambio de velocidad completamente en la posición correcta. Si opera la herramienta con el conmutador de cambio de velocidad a media distancia entre el lado “ I ” y el lado “ II ”, la herramienta podría dañarse.
- No utilice el conmutador de cambio de velocidad cuando la herramienta esté funcionando. La herramienta podría dañarse.

Ajuste del par de apriete (Fig. 7)

El par de apriete puede ajustarse en 17 pasos diferentes girando el anillo de ajuste de forma que sus graduaciones queden alineadas con el puntero marcado en la herramienta. El par de apriete será mínimo cuando el número 1 esté alineado con el puntero, y máximo cuando esté alineada la marca .

El embrague patinará a varios niveles de par de apriete cuando esté posicionado en los números 1 a 16. El embrague está diseñado para que no patine en la marca . Antes de efectuar la operación de trabajo real, atornille un tornillo de prueba en el material que esté trabajando o en una pieza del mismo material para determinar el par de apriete requerido para ese trabajo en particular.

NOTA:

- El anillo de ajuste no se bloqueará cuando el puntero esté posicionado a media distancia entre las graduaciones.
- No haga funcionar la herramienta con el anillo de ajuste posicionado entre el número 16 y la marca . La herramienta podría dañarse.

Operación de atornillamiento (Fig. 8)

Coloque la punta del implemento de atornillar en la cabeza del tornillo y aplique presión a la herramienta. Ponga la herramienta en marcha lentamente y luego aumente la velocidad poco a poco. Suelte el gatillo tan pronto como el embrague incida.

NOTA:

- Asegúrese de que el implemento de atornillar esté insertado derechamente en la cabeza del tornillo, o el tornillo y/o el implemento podrían dañarse.
- Cuando atornille tornillos para madera, taladre agujeros piloto previamente para que le resulte más fácil taladrar y prevenir que se abra la pieza de trabajo. Consulte el cuadro de abajo.

Diámetro nominal del tornillo para madera (mm)	Diámetro recomendado del agujero piloto (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

- Si hace funcionar la herramienta continuamente hasta que se descargue el cartucho de batería, deje que la herramienta descanse durante 15 minutos antes de continuar con una batería fresca.

Operación de taladrado

Primeramente, gire el anillo de ajuste de forma que el puntero marcado en la herramienta quede alineado con la marca . Luego continúe de la forma siguiente.

- Para taladrar madera
  Cuando se taladre madera, los mejores resultados se obtendrán con brocas para madera equipadas con tornillo guía. El tornillo guía facilita el taladrado al tirar de la broca hacia el interior de la pieza de trabajo.
- Para taladrar metal
  Para evitar que la broca resbale al comenzar a taladrar, haga una mella con un punzón y martillo en el punto donde vaya a taladrar.
  Coloque la punta de la broca en la mella y comience a taladrar. Emplee un lubricante para operaciones de corte cuando taladre metales. Las excepciones son acero y latón que deberán ser taladrados en seco.

PRECAUCIÓN:

- Con ejercer una presión excesiva sobre la herramienta no conseguirá taladrar más de prisa. De hecho, esta presión excesiva sólo servirá para dañar la punta de la broca, disminuir el rendimiento de la herramienta y acortar su vida útil.
- Al momento de comenzar a agujerear se ejerce una fuerza tremenda sobre la herramienta/broca. Sujete la herramienta firmemente y tenga cuidado cuando la broca comience a penetrar en la pieza de trabajo.
- Una broca que se haya bloqueado podrá sacarse simplemente poniendo el conmutador de inversión en rotación inversa para retroceder. Sin embargo, la herramienta podría retroceder bruscamente si no la sujetase firmemente.
- Sujete siempre las piezas de trabajo pequeñas en un tornillo de banco o herramienta de sujeción similar.
- Si hace funcionar la herramienta continuamente hasta que se descargue el cartucho de batería, deje que la herramienta descanse durante 15 minutos antes de continuar con una batería fresca.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:
Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y de que el cartucho de baterías está quitado antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

Substitución de las escobillas de carbón (Fig. 9 y 10)

Substituya las escobillas de carbón cuando estén desgastadas hasta la marca del límite. Las dos escobillas de carbón idénticas deberían ser substituidas al mismo tiempo.

Para mantener la seguridad y fiabilidad del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deberán ser realizados por un Centro de Servicio Autorizado de Makita.

ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de lesiones personales. Utilice el accesorio o aditamento exclusivamente para su uso declarado.

Si necesita información más detallada sobre estos accesorios, consulte con su centro local de servicio de Makita.

- Puntas de atornillar
- Conjunto de la empuñadura
- Conjunto de lijadora de goma
- Tambor de espuma para pulir
- Medidor de profundidad
- Gorra de algodón
- Diferentes tipos de baterías y cargadores genuinos de Makita
- Maletín de transporte de plástico

PORTUGUÊS

Explicação geral

1 Botão
2 Bateria
3 Bit
4 Apertar
5 Aro
6 Anel
7 Suporte do bit
8 Gatilho do interruptor
9 Comutador de inversão
10 Lado A
11 Lado B
12 Para a direita
13 Para a esquerda
14 Baixa velocidade
15 Alta velocidade
16 Selector de velocidade
17 Anel de regulação
18 Graduações
19 Marcação de perfuração
20 Indicador
21 Marca limite
22 Tampas do porta-escovas
23 Chave de fendas

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	**6216D**	**6236D**	**6316D**	**6336D**
Capacidades				
Aço	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm
Madeira	30 mm	36 mm	30 mm	36 mm
Parafuso para madeira	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm
Parafuso hexagonal	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Velocidade em vazio (min^{-1})				
Alta	0 – 1.300	0 – 1.300	0 – 1.300	0 – 1.300
Baixa	0 – 400	0 – 400	0 – 400	0 – 400
Comprimento total	243 mm	243 mm	255 mm	255 mm
Peso	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,3 kg
Voltagem nominal	12 V C.C.	14,4 V C.C.	12 V C.C.	14,4 V C.C.

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- Nota: As especificações podem variar de país para país.

Utilização a que se destina
A ferramenta foi concebida para perfurar e aparafusar em madeira, metal e plástico.

Conselhos de segurança
Para sua segurança, leia as instruções anexas.

IMPORTANTES INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA O CARREGADOR E BATERIA

1. **Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.**
2. **Não abra a bateria.**
3. **Se o tempo de funcionamento se tornar excessivamente curto, páre o funcionamento imediatamente. Pode resultar em sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo explosão.**
4. **Se entrar electrólito nos seus olhos, lave-os com água e consulte imediatamente um médico. Pode resultar em perca de visão.**
5. **Cubra sempre os terminais da bateria com a capa da bateria quando a não estiver a utilizar.**
6. **Não curte-circuite a bateria:**
   (1) Não toque nos terminais com qualquer material condutor.
   (2) Evite guardar a bateria juntamente com outros objectos metálicos tais como pregos, moedas, etc.
   (3) Não exponha a bateria à água ou chuva.
   Um curto-circuito pode ocasionar um enorme fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo estragar-se.
7. **Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 50°C.**
8. **Não queime a bateria mesmo que esteja estragada ou completamente gasta. A bateria pode explodir no fogo.**
9. **Tenha cuidado para não deixar cair ou dar pancadas na bateria.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. **Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada.**
   Páre sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos poder na ferramenta.
2. **Nunca carregue uma bateria completamente carregada. Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.**
3. **Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10°C – 40°C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.**
4. **Carregue a bateria de Niquel Metal Hidreto quando não a utilizar durante mais do que seis meses.**

REGRAS DE SEGURANÇA ESPECIFICAS

NÃO deixe que conforto ou familiaridade com o produto (ganho com o uso repetido) substitua uma aderência estricta às regras de segurança de perfuração. Se utilizar esta ferramenta eléctrica de modo inseguro ou incorrectamente, pode sofrer danos pessoais graves.

1. **Agarre na ferramenta pelos punhos isolados quando executa uma operação em que a ferramenta de corte pode contactar fios eléctricos escondidos ou o seu próprio cabo. O contacto com um fio "vivo" fará com que as partes de metal expostas fiquem "vivas" e originem um choque no operador.**
2. **Certifique-se sempre de que se mantém equilibrado.**
   Certifique-se de que ninguém está por baixo quando trabalhar em locais altos.
3. **Segure na ferramenta firmemente.**
4. **Mantenha as mãos afastadas das partes rotativas.**
5. **Não deixe a ferramenta a funcionar. Funcione com a ferramenta só quando estiver a agarrá-la.**
6. **Não toque na broca ou na peça de trabalho imediatamente depois da operação; podem estar extremamente quentes e pode queimar-se.**
7. **Alguns materiais contêm quimicos que podem ser toxicos. Tenha cuidado para evitar inalação de pó e contacto com a pele. Cumpra os dados de segurança do fornecedor do material.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO:
MÁ INTERPRETAÇÃO ou não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais sérios.

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

Instalação ou extracção da bateria (Fig. 1)

- Desligue sempre a ferramenta antes de colocar ou extrair a bateria.
- Para tirar a bateria, retire-a da ferramenta enquanto pressiona os botões em ambos os lados da bateria.
- Para colocar a bateria, alinhe a saliência na bateria com a ranhura no suporte e deslize-a para o seu lugar. Coloque-a sempre até ao fim, até que fique preso no lugar com um clique. Se assim não for, pode acidentalmente cair da ferramenta, ferindo-o ou a alguém à sua volta.
- Não force a bateria ao introduzi-la. Se não deslizar com facilidade é porque não está a fazê-lo de modo correcto.

Colocação ou extracção do bit de aparafusar ou da broca de perfuração (Fig. 2 e 3)

Importante:
Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de colocar ou retirar a broca.

Segure o anel e rode o aro para a esquerda para abrir as garras do porta-brocas. Introduza a broca até ao fundo do porta-brocas. Segure o anel com firmeza e rode o aro para a direita para apertar o porta-brocas.
Para retirar a broca, segure o anel e rode o aro para a esquerda. Quando não estiver a utilizar o bit de aparafusar guarde-o no suporte próprio existente na ferramenta. Neste suporte poderá guardar bits até ao comprimento máximo de 45 mm.

Interruptor (Fig. 4)

PRECAUÇÃO:
Antes de colocar a bateria na ferramenta certifique-se de que o gatilho funciona correctamente e volta para a posição "OFF" (desligado) quando o solta.

Para ligar a ferramenta carregue simplesmente no gatilho. A velocidade da ferramenta aumenta quando aumenta a pressão no gatilho. Solte o gatilho para parar.

Comutador de inversão (Fig. 5)

PRECAUÇÃO:
- Verifique sempre o sentido de rotação antes da operação.
- Só utilize o comutador de inversão quando a ferramenta estiver completamente parada. Mudar o sentido de rotação antes da ferramenta parar poderá danificá-la.
- Quando não estiver a funcionar com a ferramenta, coloque sempre o comutador de inversão na posição neutra.

Esta ferramenta tem um comutador de inversão para mudar o sentido de rotação. Pressione-o no lado A para rotação à direita ou no lado B para rotação à esquerda. Se o comutador de inversão estiver na posição neutra o gatilho não accionará.

Mudança de velocidade (Fig. 6)

Para mudar a velocidade, desligue primeiro a ferramenta e em seguida deslize o selector de mudança de velocidade para o lado " II " para alta velocidade ou para o lado " I " para baixa velocidade. Certifique-se de que o selector de mudança de velocidade está colocado na posição correcta antes da operação. Utilize a velocidade adequada ao seu trabalho.

PRECAUÇÃO:
- Coloque sempre o selector de mudança de velocidade completamente na posição correcta. Se trabalhar com a ferramenta com o selector de mudança de velocidade colocado no meio entre o lado " I " e o lado " II " poderá danificá-la.
- Não deslize o selector de mudança de velocidade enquanto a ferramenta estiver a funcionar. Poderá danificá-la.

Regulação do binário de aperto (Fig. 7)
O binário de aperto pode ser regulado em 17 posições rodando o anel de regulação de modo a que as graduações fiquem alinhadas com o indicador no corpo da ferramenta. O binário de aperto será mínimo quando o indicador estiver no número 1 e máximo quando estiver no número 5.
Efectuar-se-à o aparafusamento com vários níveis de torção conforme o indicador estiver posicionado nos números 1 a 16. Não actuará quando posicionado na marca para perfuração. Antes da operação final, faça uma experiência introduzindo um parafuso na superfície de trabalho, ou idêntica, a fim de determinar qual o nível de torção mais adequado.

NOTA:
- O anel de regulação não ficará bloqueado se o indicador estiver posicionado entre as graduações.
- Não accione a ferramenta com o anel de regulação colocado entre o número 16 e a marca . Poderá danificá-la.

Aparafusamento (Fig. 8)
Coloque a ponta do bit na cabeça do parafuso e exerça pressão na ferramenta. Comece devagar e em seguida aumente gradualmente a velocidade. Solte o gatilho assim que o aperto estiver efectuado.

NOTA:
- Certifique-se de que o bit de aparafusar fica introduzido directamente na cabeça do parafuso; caso contrário, o parafuso e/ou o bit poderão danificar-se.
- Quando aparafusar parafusos para madeira, faça primeiro orifícios de referência para facilitar a operação e prevenir estragos na superfície de trabalho. Consulte a tabela abaixo.

Diâmetro nominal do parafuso para madeira (mm)	Tamanho recomendado para o orifício de referência (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4.4

- Se a ferramenta funcionar continuamente até que a bateria fique descarregada, deixe-a descansar durante 15 minutos antes de continuar com uma bateria carregada.

Perfuração
Primeiro rode o anel de regulação de modo a que o indicador no corpo da ferramenta fique posicionado na marca . Em seguida faça o seguinte:
- Em madeira
  Quando perfurar madeira obterá melhores resultados se utilizar uma broca equipada com uma guia. A guia facilita a perfuração, dirigindo a broca na superfície de trabalho.
- Em metal
  Para evitar que a broca resvale quando estiver a iniciar a perfuração, faça uma marca com um punção e um martelo no ponto onde deseje perfurar. Coloque a ponta da broca na marca e comece a perfuração. Quando perfurar metais utilize um lubrificante, excepto em ferro e latão que devem ser perfurados a seco.

PRECAUÇÃO:
- Não acelerará a perfuração se exercer demasiada pressão na ferramenta. Se o fizer, poderá danificar a ponta da broca, diminuir o rendimento e encurtar o tempo de vida útil da ferramenta.
- No momento de atravessar o orifício exercer-se-à uma enorme força na ferramenta/broca. Segure a ferramenta com firmeza e tenha cuidado quando a broca começar a atravessar a superfície de trabalho.
- Para extrair uma broca que tenha ficado presa, coloque o comutador de inversão na posição de rotação em sentido inverso. No entanto, se não a estiver a segurar bem, a ferramenta poderá transmitir uma reacção brusca.
- Se perfurar superfícies pequenas, segure-as sempre com um torno ou dispositivo similar.
- Se a ferramenta funcionar continuamente até que a bateria fique descarregada, deixe-a descansar durante 15 minutos antes de continuar com uma bateria carregada.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:
Certifique-se sempre de que a ferramenta se encontra desligada e de que a bateria foi retirada antes de efectuar qualquer inspecção e manutenção.

Substituição das escovas de carvão (Fig. 9 e 10)
As escovas de carvão devem ser substituídas quando o desgaste atingir a marca limite. Ambas as escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo.

Para manter a segurança e fiabilidade do produto, as reparações, manutenção e afinações deverão ser sempre efectuadas por um Centro de Assistência Oficial Makita.

ACESSÓRIOS

PRECAUÇÃO:
- Estes acessórios ou peças são recomendados para utilização com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de outros acessórios ou peças pode ser perigosa para as pessoas. Utilize apenas acessórios ou peças para os fins indicados.

Se precisar de ajuda para obter mais informações relativos a estes acessórios, entre em contacto com o centro de assistência Makita local.

- Brocas espirais
- Conjunto de punho
- Disco flexível de borracha
- Disco de esponja para polimento
- Guia de profundidade
- Boina de lã
- Vários tipos de baterias Makita e carregadores
- Mala de plástico para transporte

DANSK

Illustrationsoversigt

1 Knap
2 Akku
3 Bitholder
4 Stramme
5 Omløber
6 Ring
7 Borholder
8 Afbryderknap
9 Omdrejningsvælger
10 Højre side
11 Venstre side
12 Med uret
13 Mod uret
14 Lav hastighed
15 Høj hastighed
16 Hastighedsvælger
17 Justeringsring
18 Inddelinger
19 Boremarkering
20 Viser
21 Slidgrænse
22 Kuldæksel
23 Skruetrækker

SPECIFIKATIONER

Model	6216D	6236D	6316D	6336D
Kapacitet				
Stål	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm
Træ	30 mm	36 mm	30 mm	36 mm
Træskrue	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm
Maskinskrue	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Omdrejninger (min^{-1})				
Høj	0 – 1 300	0 – 1 300	0 – 1 300	0 – 1 300
Lav	0 – 400	0 – 400	0 – 400	0 – 400
Længde	243 mm	243 mm	255 mm	255 mm
Vægt	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,3 kg
Spænding	D.C. 12 V	D.C. 14,4 V	D.C. 12 V	D.C. 14,4 V

- Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
- Bemærk: Data kan variere fra land til land.

Tilsigtet anvendelse
Denne maskine er beregnet til boring og iskruning af skruer i træ, metal og plastmaterialer.

Sikkerhedsbestemmelser
Af sikkerhedsgrunde bør De sætte Dem ind i de medfølgende Sikkerhedsforskrifter.

VIGTIGE SIKKEHEDSFORSKRIFTER FOR OPLADER & BATTERIPATRON

1. **Læs alle instruktioner og advarselsmærkater på (1) batteriopladeren, (2) batteriet og (3) produktet, som anvender batterier.**
2. **Lad være med at skille batteripatronen ad.**
3. **Hold straks op med at anvende opladeren, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.**
4. **Hvis du har fået batterielektrolyt i øjnene, skal du straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan resultatet blive, at du mister synet.**
5. **Dæk altid batteriterminalerne med batteridækslet, når batteripatronen ikke anvendes.**
6. **Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte batteripatronen:**
   (1) Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.
   (2) Undgå at opbevare batteripatronen i en beholder sammen med andre genstande af metal, som for eksempel søm, mønter og lignende.
   (3) Udsæt ikke batteripatronen for vand elller regn.
   Kortslutning af batteriet kan være årsag til en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog maskinstop.
7. **Opbevar ikke maskinen og batteripatronen på et sted, hvor temperaturen kan nå eller overstige 50°C.**
8. **Lad være med at brænde batteriet, selv ikke i tilfælde, hvor det har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Batteripatronen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.**
9. **Lad være med at brænde batteriet eller udsætte det for stød.**

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

Tips til opnåelse af maksimal batterilevetid

1. **Oplad altid batteripatronen, inden den er helt afladet.**
   Stop altid maskinen og oplad batteripatronen, hvis det bemærkes, at maskineffekten er dalende.
2. **Genoplad aldrig en fuldt opladet batteripatron. Overopladning vil afkorte batteriets levetid.**
3. **Oplad batteripatronen ved stuetemperatur ved 10°C – 40°C. Lad altid en varm batteripatron få tid til at køle af, inden den oplades.**
4. **Oplad nikkel-metal-hydrid batteripatronen, hvis den ikke skal anvendes i mere end seks måneder.**

SPECIFIKKE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

LAD IKKE tilvænning eller kendskab til denne maskine (opnået gennem gentaget brug) forhindre at sikkerhedsreglerne for boring overholdes. Hvis denne maskine anvendes uden hensyn til sikkerheden og på en forkert måde, kan resultatet blive alvorlig personskade.

1. **Hold altid el-værktøj i dets gribeflader, når der udføres et arbejde, hvor maskinen kan komme i kontakt med skjulte el-ledninger eller dens egen ledning. Kontakt med en strømførende ledning, vil gøre uafdækkede metaldele på maskinen strømførende og give operatøren stød.**
2. **Sørg for, at De altid har sikkert fodfæste. Ved brug af maskinen i større højde bør De sikre Dem, at der ikke står personer nedenunder arbejdsområdet.**
3. **Hold maskinen med begge hænder.**
4. **Hold håndtaget på god afstand af roterende dele.**
5. **Læg ikke maskinen fra Dem, mens den stadig kører. Maskinen må kun køre, når den holdes med begge hænder.**
6. **Rør ikke ved bor, skruebit eller emnet lige når arbejdet er afsluttet. Delene kan være ekstremt varme og forårsage forbrændinger.**
7. **En del materialer indeholder kemikalier, som kan være giftige. Sørg for at forhindre inhalering af støv og kontakt med huden. Følg fabrikantens sikkerhedsforskrifter.**

GEM DISSE FORSKRIFTER.

ADVARSEL:
MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan føre til, at De kommer alvorligt til skade.

ANVENDELSE

Montering og afmontering af akku (Fig. 1)

- Kontrollér altid, at maskinen er slået fra, før installering eller fjernelse af akkuen.
- For at fjerne akkuen trykkes samtidigt på knapperne på begge sider af akkuen og den trækkes ud af maskinen.
- For at sætte en ny akku i, placeres denne så fjeren på akkuen passer med noten i åbningen på maskinen. Akkuen skubbes helt i bund indtil den klikker på plads i begge sider. Kontrollér altid at akkuen er helt fastlåst ved at trække i den.
- Brug aldrig magt når akkuen sættes i. Hvis ikke akkuen glider i uden besvær, er det fordi den vender forkert.

Montering eller afmontering af værktøj (Fig. 2 og 3)

Vigtigt:
Kontrollér altid at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud, før der monteres eller afmonteres værktøj.

Hold fast på ringen og drej omløberen mod uret for at åbne borepatronens kæber. Sæt værktøjet så langt ind i borepatronen som muligt. Hold fast på ringen og drej omløberen med uret for at spænde værktøjet fast.
For at afmontere værktøjet holdes ringen fast og omløberen drejes mod uret. Når en skruebit ikke bruges, kan den anbringes i bitholderen (max. 45 mm) på maskinen.

Afbryderbetjening (Fig. 4)

ADVARSEL:
Før akkuen sættes i maskinen, bør det altid kontrolleres, at afbryderknappen fungerer korrekt og returnerer til "OFF" positionen, når den slippes.

For at starte maskinen trykkes der blot på afbryderen. Maskinens hastighed øges ved at øge trykket på afbryderen. Slip afbryderen for at stoppe.

Omløbsvælger (Fig. 5)

ADVARSEL:
- Kontrollér altid omløbsretningen før arbejdet påbegyndes.
- Brug kun omløbsvælgeren når maskinen er helt stoppet. Hvis omløbsretningen ændres inden maskinen er helt stoppet, kan det beskadige maskinen.
- Når maskinen ikke er i brug, skal omløbsvælgeren altid sættes til neutral stilling.

Denne maskine har en omløbsvælger, der kan ændre omløbsretningen. Skub omløbsvælgeren ind fra maskinens højre side for omdrejning med uret (spænde) og ind fra venstre side for omdrejning mod uret (løsne).

Gearvælger (Fig. 6)

Skub gearvælgeren helt mod " I " for lav hastighed og helt mod " II " for høj hastighed. Sørg for at bruge en passende hastighed til det pågældende arbejde.

ADVARSEL:
- Brug kun gearvælgeren når maskinen er helt stoppet. Hvis gearvælgeren bruges inden maskinen er helt stoppet, kan det beskadige maskinen.
- Sæt altid gearvælgeren helt i position " I " eller " II ". Hvis maskinen bruges med gearvælgeren i en position mellem " I" og "II", kan det beskadige maskinen.

Justering af drejningsmomentet (Fig. 7)

Drejningsmomentet kan justeres i 17 trin ved at dreje justeringsringen således at dens inddelinger er passet ind efter viseren på maskinkroppen. Drejningsmomentet er mindst når tallet 1 står ud for viseren og højst når ⌦-symbolet står ud for viseren.
Koblingen vil glide forbi forskellige drejningsmomenter når der er indstillet mellem 1 og 16. Koblingen er konstrueret således at det ikke glider ved ⌦-symbolet.
Før boring påbegyndes, bør der foretages en prøveboring i materiale eller lignende materiale for at fastslå, hvilket drejningsmoment, der er påkrævet til det pågældende arbejde.

BEMÆRK:
- Justeringsringen låses ikke hvis viseren kun står halvvejs mellem inddelingerne.
- Betjen ikke maskinen nar justeringsringen står mellem tallet 16 og ⌦-symbolet. Maskinen kan blive beskadiget.

Brug som skruetrækker (Fig. 8)
Sæt spidsen af bit'en i skruehovedet og læg et let tryk på maskinen. Start og øg gradvist hastigheden. Slip afbryderen så snart momentkoblingen høres.

BEMÆRK:
- Bit og skrue skal passe 100 % sammen.
- Hold maskinen lige på skruen.
- Når der skrues træskruer, bør der laves forboringer for at gøre det nemmere at skrue og for at undgå revnedannelser i emnet. Se tabellen.

Nominel diameter på træskrue (mm)	Anbefalet diameter på forboring (mm)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

- Hvis maskinen anvendes lige indtil akkuen er opbrugt, bør maskinen hvile i 15 minutter før der fortsættes med en ny akku.

Boring
Drej først justeringsringen således at viseren på maskinkroppen peger mod -symbolet. Fortsæt derefter som angivet nedenfor.
- Boring i træ
  Ved boring i træ opnås det bedste resultat med træbor udstyret med en centerspids. Centerspidsen gør boringen lettere, idet den trækker værktøjet ind i emnet.
- Boring i metal
  For at forhindre at værktøjet skrider, når der startes på et hul, bør der laves en fordybning med en kørne og en hammer på det sted, hvor hullet skal bores. Placer spidsen af værktøjet i fordybningen og start boringen. Anvend skæresmørelse, når der bores i metal. Undtaget er jern og messing, som skal bores tørre.

ADVARSEL:
- Overdrevent tryk på maskinen vil ikke gøre boringen hurtigere. I virkeligheden vil det kun medvirke til at beskadige spidsen på værktøjet, og dermed forkorte maskinens levetid.
- Maskinen/værktøjet udsættes for en voldsom vridningspåvirkning, når der brydes igennem emnet. Hold godt fast på maskinen og udvis forsigtighed, når værktøjet begynder at bryde gennem emnet.
- Et værktøj, der har sat sig fast, kan nemt fjernes ved at sætte omdrejningsvælgeren til modsat omdrejningsretning for at bakke helt ud. Værktøjet kan dog bakke ukontrollabelt ud, hvis der ikke holdes godt fast på maskinen.
- Mindre emner skal fastgøres forsvarligt i en skruestik eller lignende.
- Hvis maskinen anvendes lige indtil akkuen er opbrugt, bør maskinen hvile i 15 minutter før der fortsættes med en ny akku.

VEDLIGEHOLDELSE

ADVARSEL:
Sørg altid for at maskinen er slukket, og at akkuen er taget ud før der gennemføres noget arbejde på selve maskinen.

Udskiftning af kul (Fig. 9 og 10)
Udskift maskinens kul når disse er slidt ned til slidgrænsen. De nedslidte kul erstattes med nye originale Makitakul. Udskift altid kullene parvis.

For at opretholde produktets sikkerhed og pålidelighed, må istandsættelse, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita service center.

TILBEHØR

ADVARSEL:
- Det følgende tilbehør og ekstraudstyr er anbefalet til brug med Deres Makita maskine, der er beskrevet i denne brugsanvisning. Anvendelse af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og ekstraudstyr til det beskrevne formål.

Hvis De har behov for yderligere detaljer om dette tilbehør, bedes De kontakte Deres lokale Makita Service Center.

- Brocas espirais
- Sidegreb
- Gummibagskive
- Polérpude (skumgummi)
- Dybdeanslag
- Uldhætte
- Forskellige typer af originale Makita-akkuer og opladere
- Plasttransportkuffert

SVENSKA

Förklaring av allmän översikt

1 Knapp
2 Kraftkassett
3 Bits
4 Dra åt
5 Hylsa
6 Ring
7 Bitshållare
8 Strömställare
9 Omkopplare för rotationsriktning
10 Sida A
11 Sida B
12 Medurs
13 Moturs
14 Lågt varvtal
15 Högt varvtal
16 Varvtalsomkopplare
17 Inställningsring
18 Gradering
19 Borrmarkering
20 Pilen
21 Markering
22 Kolhållarlock
23 Spårmejsel

TEKNISKA DATA

Modell	**6216D**	**6236D**	**6316D**	**6336D**
Kapacitet				
Stål	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm
Trä	30 mm	36 mm	30 mm	36 mm
Träskruv	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm
Maskinskruv	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Obelastat varvtal (min^{-1})				
Högt	0 – 1 300	0 – 1 300	0 – 1 300	0 – 1 300
Lågt	0 – 400	0 – 400	0 – 400	0 – 400
Total längd	243 mm	255 mm	243 mm	255 mm
Nettovikt	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,3 kg
Märkspänning	12 V DC	14,4 V DC	12 V DC	14,4 V DC

- På grund av det kontinuerliga programmet för forskning och utveckling, kan här angivna tekniska data ändras utan föregående meddelande.
- Observera! Tekniska data kan variera i olika länder.

Avsedda användningsområden
Maskinen är avsedd för att borra och skruva fast skruvar i trä-, metall- och plastmaterial.

Säkerhetstips
För din egen säkerhets skull, bör du läsa igenom de medföljande säkerhetsföreskrifterna.

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR LADDARE OCH BATTERIKASSETT

1. **Innan du börjar använda batteriladdaren bör du läsa alla anvisningar och varningstexter på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) den produkt till vilken batteriet används.**
2. **Tag inte isär batterikassetten.**
3. **Om driftstiden är kraftigt reducerad bör du avbryta driften omedelbart. Det finns i annat fall risk för överhettning, brännskador och även att batteriet exploderar.**
4. **Om det skulle komma in elektrolyt i dina ögon bör du tvätta ur ögonen med vatten, och sedan omedelbart söka medicinsk vård. Det finns risk för att du förlorar synen.**
5. **Se alltid till att batteripolerna är täckta med batteriskyddet när batterikassetten inte används.**
6. **Kortslut inte batterikassetten:**
   (1) Rör inte vid polerna med något ledande material.
   (2) Undvik att förvara batterikassetter i samma förvaringsutrymme som andra metallföremål, till exempel spikar, mynt, osv.
   (3) Utsätt inte batterikassetten för vatten och regn.
   Om batterikassetten kortsluts kan det leda till ett kraftigt elektriskt flöde, överhettning, brännskador och även att batterikassetten exploderar eller spricker.
7. **Förvara inte maskin och batterikassetter på platser där temperaturen kan stiga till eller överskrida 50°C.**
8. **Batterikassetten får inte eldas upp, även om den skulle vara svårt skadad eller helt utsliten. Den kan explodera om den slängs i en eld.**
9. **Var försiktig så att du inte tappar batterikassetten eller att den slår emot något.**

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

Tips för att upprätthålla batteriets maximala livslängd

1. **Ladda upp batterikassetten innan den är fullständigt urladdad.**
   Stanna alltid maskinen och ladda batterikassetten om du märker att maskinen har dålig kraft.
2. **Ladda aldrig upp en fulladdad batterikassett. Överladdning förkortar batteriets bruksliv.**
3. **Ladda batterikassetten med en omgivande temperatur på 10°C – 40°C. Låt upphettade batterikassetter svalna innan de laddas.**
4. **Ladda upp nickel-metallhydrid-batterier som inte har använts på mer än sex månader.**

SÄRSKILDA SÄKERHETSREGLER

GLÖM INTE att strikt följa säkerhetsanvisningarna för borrmaskinen ÄVEN efter det att du blivit van att använda den. Felaktig användning av denna maskin kan leda till allvarliga personskador.

1. **Håll maskinerna i de isolerade handtagen när du utför arbete där du kan råka såga i en dold elkabel eller i maskinens egna sladd. De synliga metalldelarna på maskinen blir strömförande, om maskinen kommer i beröring med en strömförande ledning, och operatören får en elektrisk stöt.**
2. **Se alltid till att du står stadigt.**
   Se till att det inte står någon under dig, när du arbetar på hög höjd.
3. **Håll maskinen stadigt.**
4. **Håll händerna borta från roterande delar.**
5. **Lämna inte maskinen när det går. Använd endast maskinen när det hålls i händerna.**
6. **Vidrör inte borret eller arbetsstycket direkt efter avslutat arbete. De kan vara extremt heta och orsaka brännskador.**
7. **Vissa material innehåller kemikalier som kan vara giftiga. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.**

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

VARNING:
OVARSAM hantering eller användning som inte följer säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning kan orsaka allvarliga personskador.

BRUKSANVISNING

Montering och demontering av kraftkassetten (Fig. 1)

- Stäng alltid av maskinen innan kraftkassetten monteras eller demonteras.
- Ta bort kraftkassetten genom att dra av den från maskinen samtidigt som du trycker på knapparna på båda sidorna av kassetten.
- Sätt på kraftkassetten genom att passa in tungan på kraftkassetten mot skåran i maskinhuset och skjuta den i läge. Skjut alltid in kraftkassetten ända in tills den låses i läge med ett litet klickljud. Om kraftkassetten inte låses i läge kan den av misstag falla ur sitt läge och därmed orsaka skador på dig själv eller personer i närheten.
- Tvinga inte kraftkassetten i läge vid montering. Om kassetten inte lätt glider i läge utförs inte monteringen korrekt.

Montering och demontering av bits eller borr (Fig. 2 och 3)

Viktigt:
Se alltid till att maskinen är avstängd och kraftkassetten borttagen innan ett verktyg monteras eller demonteras.

Håll i ringen och vrid hylsan moturs för att öppna chucken. För in verktyget i chucken så långt det går. Håll stadigt i ringen och vrid hylsan medurs för att dra åt chucken.
Håll i ringen och vrid hylsan moturs för att demontera verktyget. Förvara bitset i hållaren när det inte används. Bits som är upp till 45 mm långa kan förvaras i hållaren.

Strömställarens funktion (Fig. 4)

FÖRSIKTIGHET:
Kontrollera alltid att strömställaren fungerar normalt och återgår till det avstängda läget (“OFF”-läget) när den släpps innan kraftkassetten sätts i maskinen.

Tryck på strömställaren för att starta maskinen. Varvtalet ökar med ett ökat tryck på strömställaren. Släpp strömställaren för att stanna.

Rotationsomkopplarens funktion (Fig. 5)

FÖRSIKTIGHET:
- Kontrollera alltid rotationsriktningen före användning.
- Använd rotationsomkopplaren först efter att maskinen har stannat helt. Ändring av rotationsriktningen innan maskinen har stannat kan orsaka skador på maskinen.
- Ställ alltid rotationsomkopplaren i det neutrala läget när maskinen inte används.

Denna maskin är utrustad med en rotationsomkopplare för att ändra rotationsriktningen. Tryck in rotaionsomkopplaren från sida A för medurs roation, och från sida B för moturs rotation. När rotationsomkopplaren står i neutralt läge kan strömställaren inte tryckas in.

Ändring av varvtal (Fig. 6)

Stäng först av maskinen och ändra sedan varvtalet (maskinhastigheten) genom att skjuta varvtalsomkopplaren till läget “ II ” för högt varvtal eller till läget “ I ” för lågt varvtal. Se noga till att varvtalsomkopplaren är i rätt läge före drift. Använd rätt maskinhastighet för ditt arbete.

FÖRSIKTIGHET:
- Skjut alltid varvtalsomkopplaren fullt till rätt läge. Om maskinen används med varvtalsomkopplaren i ett läge mellan sida “ I ” och sida “ II ” kan maskinen skadas.
- Skjut inte på varvtalsomkopplaren medan maskinen är igång. Maskinen kan skadas.

Inställning av åtdragningsmomentet (Fig. 7)

Åtdragningsmomentet kan ställas in i 17 steg genom att vrida på inställningsringen på så sätt att graderingen på inställningsringen är ställd mot pilen på maskinkroppen. Åtdragningsmomentet är lägst när siffran 1 pekar mot pilen, och maximalt när ⌧-markeringen står mot pilen.
Kopplingen slirar vid vissa åtdragningsmoment när den är inställd på nummer från 1 till 16. Kopplingen är konstruerad för att inte slira när den är inställd på ⌧-markeringen.
Skruva i en skruv på prov i det material du använder, eller i ett överblivet stycke av samma typ, innan det faktiska arbetet påbörjas för att bestämma vilket åtdragningsmoment som är lämpligt för just det arbetsmomentet.

OBSERVERA!
- Inställningsringen låses inte i inställt läge om den är ställd mellan två graderingar.
- Använd inte maskinen om inställningsringen står mellan siffran 16 och ⌧-markeringen. Maskinen kan skadas.

Skruvnings (Fig. 8)
Placera spetsen på bitset i skruvhuvudet och anlägg tryck mot maskinen. Starta maskinen sakta, och öka sedan hastigheten gradvis. Släpp strömställaren så snart kopplingen bryter in.

OBSERVERA!
- Se till att bitset sätts i rakt i skruvhuvudet för att inte orsaka skador på skruven och/eller bitset.
- Vid iskruvning av träskruv bör ett ledhål förborras för att underlätta iskruvandet och för att undvika att arbetsstycket spricker. Se i tabellen nedan.

Träskruvens nominella diameter (mm)	Rekommenderad storlek på ledhålet (mm)
3, 1	2,0 – 2,2
3, 5	2,2 – 2,5
3, 8	2,5 – 2,8
4, 5	2,9 – 3,2
4, 8	3,1 – 3,4
5, 1	3,3 – 3,6
5, 5	3,7 – 3,9
5, 8	4,0 – 4,2
6, 1	4,2 – 4,4

- Om maskinen har använts kontinuerligt tills kraftkassetten har laddats ur bör maskinen tillåtas vila i 15 minuter innan arbetet fortsätts med en ny kraftkassett.

Borrning
Vrid först inställningsringen så att pilen pekar mot -markeringen. Fortsätt sedan enligt följande.
- Borrning i trä
  Vid borrning i trä erhålles bäst resultat om träborr med ledskruv används. Ledskruven förenklar borrningen genom att dra borret in i arbetsstycket.
- Borrning i metall
  Gör en försänkning med hjälp av en körnare och en hammare där hålet ska vara för att förhindra att borret slinter när borrningen påbörjas. Placera spetsen på borret i försänkningen och börja borra.
  Använd borrolja vid borrning i metall. Undantagen är järn och mässing som ska borras torra.

FÖRSIKTIGHET:
- Ett överdrivet tryck mot maskinen påskyndar inte borrningen. I själva verket leder det överdrivna trycket endast till att borrets spets förstörs, maskinens funktion försämras och dess arbetsliv förkortas.
- Vid hålgenombrytningen utsätts maskinen/borret för en oerhörd kraft. Håll i maskinen stadigt och var uppmärksam när borret börjar bryta igenom arbetsstycket.
- Ett fastborrat borr kan lossas helt enkelt genom att sätta rotationsomkopplaren i motsatt rotationsriktning för att backa ut borret. Maskinen kan dock backa ut häftigt om du inte håller i den stadigt.
- Fäst alltid små arbetsstycken i ett skruvstäd eller liknande fasthållande anordning.
- Om maskinen har använts kontinuerligt tills kraftkassetten har laddats ur bör maskinen tillåtas vila i 15 minuter innan arbetet fortsätts med en ny kraftkassett.

UNDERHÅLL
FÖRSIKTIGHET:
Tillse alltid att maskinen är frånkopplad och att batteriet tagits ur maskinen innan Du utför arbete på denna.

Utbyte av kolborstar (Fig. 9 och 10)
Byt ut kolborstarna när de slitits ner till slitagegränsmarkeringen. Byt alltid ut båda kolborstarna samtidigt.

För att bibehålla produktens säkerhet och tillförlitlighet, bör alltid reparationer, underhållsservice och justeringar utföras av auktoriserad Makita serviceverkstad.

TILLBEHÖR
FÖRSIKTIGHET!
- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för användning med den Makita-maskin som anges i den här bruksanvisningen. Om andra tillbehör eller tillsatser används finns det risk för personskador. Använd endast tillbehören och tillsatserna för de ändamål de uttryckligen är avsedda för.

Tillfråga din lokala återförsäljare av Makita-produkter om du behöver ytterligare hjälp med eller mer detaljer angående dessa tillbehör.

- Skruvmejselverktyg
- Handtagssats
- Gummirondellset
- Putsrondell av skumgummi
- Djupanslag
- Polerhätta
- Olika typer av Makita originalbatterier och -laddare
- Bärväska av plast

NORSK

Forklaring til generell oversikt

1	Knapp	9	Reverseringshendel	17	Justeringsring
2	Batteri	10	A-side	18	Graderinger
3	Bits	11	B-side	19	Boremarkeringer
4	Trekk til	12	Medurs	20	Viser
5	Mansjett	13	Moturs	21	Slitasjegrense
6	Ring	14	Lav hastighet	22	Børsteholderlokk
7	Bitsholder	15	Høy hastighet	23	Skrutrekker
8	Startbryter	16	Hastighetshendel		

TEKNISKE DATA

Modell	**6216D**	**6236D**	**6316D**	**6336D**
Kapasitet				
Stål	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm
Tre	30 mm	36 mm	30 mm	36 mm
Treskruer	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm
Maskinskruer	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Tomgangshastighet (min^{-1})				
Høy	0 – 1 300	0 – 1 300	0 – 1 300	0 – 1 300
Lav	0 – 450	0 – 450	0 – 450	0 – 450
Totallengde	243 mm	243 mm	255 mm	255 mm
Netto vekt	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,3 kg
Klassifisert spenning	D.C. 12 V	D.C. 14,4 V	D.C. 12 V	D.C. 14,4 V

- Grunnet det kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogrammet, forbeholder vi oss retten til å foreta endringer i tekniske data uten forvarsel.
- Merknad: Tekniske data kan variere fra land til land.

Bruksområde
Verktøyet er beregnet til boring og skruing i tre, metall og plast.

Sikkerhetstips
For din egen sikkerhets skyld ber vi deg lese de medfølgende sikkerhetsreglene.

VIKTIGE SIKKERHETSANVISNINGER FOR LADER OG BATTERI

1. **Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.**
2. **Ikke ta fra hverandre batteriet.**
3. **Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke verktøyet. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.**
4. **Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.**
5. **Når batteriet ikke er i bruk, må batteripolene alltid være tildekket av batteridekselet.**
6. **Ikke kortslutt batteriet.**
   (1) Ikke berør batteripolene med ledende materialer.
   (2) Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.
   (3) Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.
   En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppvarming, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.
7. **Ikke lagre verktøyet og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50°C.**
8. **Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt.**
   Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.
9. **Vær forsiktig så du ikke mister batteriet eller utsetter det for slag.**

TA VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE.

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

1. **Lad batteriet igjen før det er fullstendig utladet. Hold alltid opp å bruke verktøyet når du merker at det er lite strøm på batteriet. Sett batteriet til lading.**
2. **Et helt oppladet batteri må aldri settes til ny lading.**
   Overopplading forkorter batteriets levetid.
3. **Lad opp batteriet ved romtemperatur, dvs. 10°C – 40°C. Hvis batteriet er varmt, må det få avkjøle seg før lading.**
4. **Lad nikkelmetallhybrid-batteriet når du ikke har brukt det på mer enn seks måneder.**

SPESIFIKKE SIKKERHETSREGLER

IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av boret. Hvis du bruker dette elektroverktøyet på en farlig eller ukorrekt måte, kan du få alvorlige helseskader.

1. **Hold maskinen i de isolerte håndtakene når du utfører en operasjon der bladet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller ledningen til maskinen selv. Kontakt med en strømførende ledning vil gjøre at også metalledeler på verktøyet blir strømførende og utsette operatøren for elektrisk støt.**
2. **Sørg alltid for godt fotfeste. Påse at ingen befinner seg under når arbeidet foregår i høyden.**
3. **Hold maskinen i et fast grep.**
4. **Hold hendene unna bevegelige deler.**
5. **Forlat ikke maskinen mens det går. Verktøyet må bare betjenes når det holdes for hånd.**
6. **Rør ikke hverken bits eller materiale umiddelbart etter bruk; de kan være meget varme og forårsake forbrenninger.**
7. **Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige. Treff tiltak for å hindre innånding av støv og hudkontakt. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.**

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

ADVARSEL:
MISBRUK av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige helseskader.

BRUKSANVISNINGER

Montering og demontering av batteriet (Fig. 1)

- Maskinen må alltid slås av før batteriet settes i eller tas ut.
- Batteriet fjernes fra maskinen ved å trekke det ut samtidig som knappene på begge sider av batteriet trykkes inn.
- Batteriet settes i ved å passe tungen på batteriet inn etter sporet i kammeret og så skyve det på plass. Batteriet må føres helt inn til det låses på plass med et lite klikk. Hvis dette ikke gjøres kan det falle ut mens maskinen er i bruk, og påføre brukeren eller eventuelle tilstedeværende legemsskader.
- Batteriet må ikke settes i med makt. Hvis det ikke med letthet glir på plass er det fordi det settes i på feil måte.

Montering eller demontering av bits (Fig. 2 og 3)

Viktig:
Maskinen må alltid være avslått og batteriet fjernet før montering eller demontering av bits.

Hold fast i ringen og drei mansjetten moturs så chuckklørne åpner seg. Sett bitset inn i chucken så langt det kan komme. Hold godt fast i ringen og drei mansjetten medurs så chucken strammes.
Bitset fjernes ved å holde i ringen og dreie mansjetten moturs.
Når skrutrekkerbitset ikke er i bruk, bør det oppbevares i bitsholderne. Bits som er 45 mm og lengre kan oppbevares der.

Bryter (Fig. 4)

NB!
Før batteriet settes inn i maskinen, må det sjekkes at bryteren virker som den skal og går tilbake til "OFF" når den slippes.

Maskinen startes ved å trykke inn startbryteren. Hastigheten øker med trykket på bryteren. Slipp bryteren for å stoppe.

Reverseringshendel (Fig. 5)

NB!
- Sjekk alltid rotasjonsretningen før maskinen startes.
- Reverseringshendelen må bare brukes etter at maskinen har stoppet helt. Hvis rotasjonsretningen endres før motoren har stoppet helt, kan det føre til skader på maskinen.
- Når maskinen ikke er i bruk, må reverseringshendelen stilles i fri (nøytral posisjon).

Maskinen er utstyrt med en reverseringshendel for å endre rotasjonsretningen. Trykk på hendelen fra A-siden for medurs rotasjon, eller fra B-siden for moturs rotasjon. Når hendelen er i friposisjon, lar startbryteren seg ikke aktivere.

Hastighetsendring (Fig. 6)

Hastigheten endres ved å først å slå av maskinen og så skyve hastighetshendelen mot "II"-siden for høy hastighet og mot "I"-siden for lav hastighet. Pass på at hastighets-hendelen er i korrekt posisjon før maskinen startes. Velg korrekt hastighet til jobben som skal gjøres.

NB!
- Hastighetshendelen må stilles skikkelig inn på den hastigheten som velges. Hvis maskinen går med bryteren midt mellom "I"- og "II"-siden, kan maskinen ta skade.
- Hastighetshendelen må ikke betjenes mens motoren går. Det kan ødelegge maskinen.

Justering av tiltrekningsmomentet (Fig. 7)

Tiltrekningsmomentet kan justeres i 17 trinn ved å dreie justeringsringen slik at graderingene stemmer overens med viseren på maskinen. Tiltrekningsmomentet er minimalt når viseren er innstilt på nummer 1, og maksimalt når viseren er innstilt på ⍰-merket.
Clutchen vil slure på diverse momentnivåer når momentinnstillingen er på mellom 1 og 16. Men den skal ikke slure når maskinen er innstilt på ⍰-markeringen.
Før selve arbeidet utføres, bør det foretas en prøve-idriving på samme type materiale som skal brukes, for å finne korrekt tiltrekningsmoment.

MERKNAD:
- Justeringsringen låser seg ikke når viseren står halvveis mellom graderingene.
- Maskinen må ikke betjenes med justeringsringen innstilt mellom nummer 16 og ⍰-merket. Det kan skade maskinen.

Idriving av skruer (Fig. 8)
Plasser bitsspissen i skruehodet og øv trykk på maskinen. Start maskinen langsomt og øk hastigheten gradvis. Slipp bryteren straks clutchen kopler seg inn.

MERKNAD:
- Skrutrekkerbitset må settes i rett på skruehodet ellers kan skrue og/eller bits ødelegges.
- Ved idriving av treskruer bør det først bores et ledehull for å gjøre idrivingen lettere og for å hindre oppflising av materialet. Se tabellen under.

Nominell treskruediameter (mm)	Anbefalt ledehullstr. (mm)
3, 1	2,0 – 2,2
3, 5	2,2 – 2,5
3, 8	2,5 – 2,8
4, 5	2,9 – 3,2
4, 8	3,1 – 3,4
5, 1	3,3 – 3,6
5, 5	3,7 – 3,9
5, 8	4,0 – 4,2
6, 1	4,2 – 4,4

- Hvis maskinen går kontinuerlig til batteriet går tomt, må maskinen få hvile i 15 minutter før det fortsettes med et oppladet batteri.

Boring
Først dreies justeringsringen slik at viseren på maskinen peker mot -markeringen. Fortsett som følger:
- Boring i tre
  Ved boring i tre, vil beste resultat oppnås med trebor og selvborende skruer. Den selvborende skruen gjør boringen lettere ved at bitset dras inn i arbeidsemnet.
- Boring i metall
  For å hindre at bitset glipper i starten av hullboringen, lages en liten fordypning med kjørner og hammer der hullet skal være. Sett bitsspissen i fordypningen og start boringen.
  Bruk maskinolje ved boring i metall. Unntakene er jern og messing som må tørrbores.

NB!
- For stort trykk på maskinen vil ikke gjøre boringen raskere. Dette vil bare medføre skadet bits, redusert borekapasitet og forkorte boremaskinens brukstid.
- Det utøves voldsomme krefter fra maskinen/bitset idet gjennomboringen skjer. Hold godt fast i maskinen og utvis stor forsiktig når bitset begynner å gå igjennom materialet.
- Et bits som har satt seg fast lar seg lett fjerne ved å sette maskinen i revers så bitset skrur seg ut. Men maskinen kan plutselig slenge tilbake hvis den ikke holdes godt fast.
- Små arbeidsemner må alltid settes fast i en tvinge eller lignende.
- Hvis maskinen går kontinuerlig til batteriet går tomt, må maskinen få hvile i 15 minutter før det fortsettes med et oppladet batteri.

SERVICE

NB!
Før det utføres arbeider på maskinen må du alltid forvisse seg om at maskinen er slått av og akkumulatoren er tatt ut.

Skifte ut kullbørster (Fig. 9 og 10)
Skifte ut kullbørstene når de er slitt ned til grensemarkeringen. Begge kullbørstene må skiftes ut samtidig.

For å garantere at maskinen arbeider sikkert og pålitelig bør reparasjoner, servicearbeider eller innstillinger utføres av et autorisert Makita-serviceverksted.

TILBEHØR

NB!
- Dette tilbehøret eller utstyret anbefales til å brukes med ditt Makita-verktøy som er spesifisert i denne bruksanvisningen. Bruk av annet tilbehør eller utstyr kan medføre risiko for personskader. Tilbehør og utstyr må bare bruk til de formål de er beregnet til.

Kontakt nærmeste Makita-serviceverksted dersom du trenger videre opplysninger angående tilbehøret.

- Skruebitt
- Støttehåndtaksett
- Gummiputemontasje
- Polerpute av skumgummi
- Dybdemåler
- Ullhette
- Ulike typer originale batterier og ladere fra Makita
- Bæreveske av plast

SUOMI

Yleisselostus

1 Painike
2 Akku
3 Terä
4 Kiristyy
5 Kaulus
6 Rengas
7 Teränpidin
8 Liipaisinkytkin
9 Suunnanvaihtokytkin
10 A-puoli
11 B-puoli
12 Myötäpäivään
13 Vastapäivään
14 Hidas käynti
15 Nopea käynti
16 Nopeudenvaihtokytkin
17 Säätörengas
18 Asteikko
19 Poramerkki
20 Osoitin
21 Rajamerkki
22 Harjahiilensuojus
23 Ruuvitaltta

TEKNISET TIEDOT

Malli	**6216D**	**6236D**	**6316D**	**6336D**
Suorituskyky				
Teräs	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm
Puu	30 mm	36 mm	30 mm	36 mm
Puuruuvi	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm
Koneruuvi	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Tyhjäkäyntinopeus (min^{-1})				
Nopea	0 – 1 300	0 – 1 300	0 – 1 300	0 – 1 300
Hidas	0 – 400	0 – 400	0 – 400	0 – 400
Kokonaispituus	243 mm	243 mm	255 mm	255 mm
Paino	2,1 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,3 kg
Nimellisjännite	12 V tasavirta	14,4 V tasavirta	12 V tasavirta	14,4 V tasavirta

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Huomautus: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

Käyttötarkoitus
Tämä kone on tarkoitettu poraamiseen ja ruuvaamiseen puuhun, metalliin ja muoviin.

Turvaohjeita
Oman turvallisuutesi vuoksi lue mukana seuraavat turvaohjeet.

TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA AKULLE JA AKKULATAAJALLE

1. **Lue kaikki (1) akkulataajan, (2) akun ja (3) akkua käyttävän laitteen ohjeet ja varoitusmerkinnät ennen akkulataajan käyttöä.**
2. **Älä pura akkua osiinsa.**
3. **Jos käyttöaika lyhenee huomattavasti, lopeta työskentely välittömästi. Tämä voi aiheuttaa ylikuumenemisen, mahdollisia palovammoja ja jopa räjähdyksen.**
4. **Jos akkuhappoa pääsee silmiin, huuhtele ne puhtaalla vedellä ja hakeudu heti lääkäriin. Tämä voi aiheuttaa näön menetyksen.**
5. **Peitä akkuliittimet aina akkukansilla, kun akkua ei käytetä.**
6. **Älä kytke akkua oikosulkuun:**
   (1) Älä kosketa liittimiä millään sähköä johtavalla esineellä.
   (2) Älä säilytä akkua yhdessä metalliesineiden kuten naulojen, kolikoiden tms. kanssa.
   (3) Suojaa akku vedeltä ja sateelta.
   Akun oikosulku voi aiheuttaa voimakkaan sähkövirran, ylikuumenemisen, mahdollisia palovammoja ja konerikon.
7. **Älä säilytä konetta ja akkua paikoissa, joiden lämpötila voi nousta tai kohota yli 50°C.**
8. **Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahasti vioittunut tai kulunut loppuun. Akku voi räjähtää tulessa.**
9. **Varo pudottamasta ja kolhimasta akkua.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

Vihjeitä akun käyttöiän maksimoimiseksi

1. **Lataa akku ennen kuin se on kokonaan purkautunut.**
   Jos huomaat käyttövoiman heikentyneen, lopeta aina koneen käyttäminen ja lataa akku.
2. **Älä koskaan lataa täyteen ladattua akkua. Liiallinen lataaminen lyhentää akun käyttöikää.**
3. **Lataa akku huoneenlämmössä 10°C – 40°C. Anna kuuman akun jäähtyä ennen sen lataamista.**
4. **Lataa nikkelimetallihydridiakku, jos sitä ei käytetä yli puoleen vuoteen.**

ERITYISIÄ TURVALLISUUSOHJEITA

ÄLÄ anna mukavuuden tai (toistuvan käytön tuoman) tottumuksen tuotteeseen korvata poran turvallisuusohjeiden ehdotonta noudattamista. Jos käytät tätä voimatyökalua turvattomasti tai väärin, seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen.

1. **Pitele sähkötyökonetta sen eristetyistä tartuntapinnoista tehdessäsi työtä, jossa leikkaava työkalu voi joutua kosketuksiin piilossa olevan johdon tai oman virtajohtonsa kanssa. Osuminen jännitteiseen johtoon saa näkyvissä olevat metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.**
2. **Varmista aina, että seisot tukevalla jalustalla. Tarkista, ettei ketään ole allasi käyttäessäsi laitetta korkeissa paikoissa.**
3. **Pitele konetta tiukasti.**
4. **Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.**
5. **Älä laske käyvää laitetta käsistäsi. Käytä laitetta vain sen ollessa käsissäsi.**
6. **Älä kosketa poranterää äläkä työkappaletta välittömästi työskentelyn jälkeen. Ne saattavat olla erittäin kuumia ja voivat polttaa ihoasi.**
7. **Jotkin materiaalit sisältävät myrkyllisiä kemikaaleja. Varo hengittämästä pölyä ja vältä ihokontaktia. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

VAROITUS:
VÄÄRINKÄYTTÖ tai tässä ohjekirjassa mainittujen turvaohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

KÄYTTÖOHJEET

Akun asentaminen tai poistaminen (Kuva 1)

- Kytke kone aina POIS päältä ennen akun asentamista tai poistamista.
- Akku irrotetaan vetämällä se koneesta samalla kun puristat akun molemmilla puolilla olevia painikkeita.
- Akku kiinnitetään asettamalla akussa oleva kieleke kotelon uraan. Työnnä akku aina kokonaan sisään siten, että se napsahtaa kevyesti paikalleen. Jos et toimi näin, akku saattaa pudota vahingossa irti koneesta aiheuttaen itsesi tai jonkun sivullisen loukkaantumisen.
- Älä käytä voimaa asentaessasi akkua. Jos akku ei mene sisään herkästi, se ei ole oikeassa asennossa.

Vääntiöterän ja poranterän kiinnittäminen ja irrottaminen (Kuva 2 ja 3)

Tärkeää:
Varmista aina ennen terän kiinnittämistä ja irrottamista, että kone on sammutettu ja akku irrotettu.

Pidä renkaasta kiinni ja avaa istukan leuat kääntämällä kaulusta vastapäivään. Työnnä terä istukkaan niin syvälle kuin se menee. Pidä rengasta tiukasti paikallaan ja kiristä istukka kääntämällä kaulusta myötäpäivään.
Terä irrotetaan pitämällä rengasta paikallaan ja kääntämällä kaulusta vastapäivään. Kun et käytä vääntiöterää, säilytä sitä teränpitimissä. Niissä voidaan säilyttää 45 mm pituisia teriä.

Katkaisijan käyttäminen (Kuva 4)

VARO:
Ennen kuin kiinnität akun koneeseen, tarkista aina, että liipaisinkytkin toimii moitteettomasti ja että se palautuu vapautettaessa “OFF” -asentoon.

Kone käynnistetään yksinkertaisesti vetämällä liipaisimesta. Kone käy nopeammin, kun liipaisinta painetaan voimakkaammin. Kone pysähtyy vapautettaessa liipaisin.

Suunnanvaihtokytkimen käyttäminen (Kuva 5)

VARO:
- Tarkista aina koneen pyörimissuunta ennen käyttöä.
- Käytä suunnanvaihtokytkintä ainoastaan koneen ollessa täysin pysähdyksissä. Pyörimissuunnan vaihtaminen koneen ollessa käynnissä saattaa vahingoittaa konetta.
- Kun et käytä konetta, aseta suunnanvaihtokytkin aina keskiasentoon.

Tässä koneessa on suunnanvaihtokytkin, jonka avulla voidaan vaihtaa pyörimissuuntaa. Työnnä suunnanvaihtokytkintä A-puolelta, kun haluat terän pyörivän myötäpäivään ja B-puolelta, kun haluat terän pyörivän vastapäivään. Kun vipukytkin on keskiasennossa, liipaisinkytkintä ei voi vetää.

Nopeuden muuttaminen (Kuva 6)

Nopeutta muutetaan sammuttamalla ensin kone ja siirtämällä sitten nopeudenmuuttokytkin “ II ” -puolelle nopeaa käyntiä varten ja “ I ” -puolelle hidasta käyntiä varten. Varmista, että nopeudenmuuttokytkin on asetettu oikeaan asentoon ennen työskentelyn aloittamista. Käytä työhösi sopivaa nopeutta.

VARO:
- Aseta nopeudenmuuttokytkin aina kokonaan oikeaan asentoon. Jos konetta käytetään nopeudenmuuttokytkimen ollessa “ I ” -puolen ja “ II ” -puolen välissä, kone saattaa vahingoittua.
- Älä käytä nopeudenmuuttokytkintä koneen käydessä. Kone saattaa vahingoittua tästä.

Kiinnitysmomentin säätäminen (Kuva 7)

Kiinnitysmomenttia voidaan säätää 17 portaassa kääntämällä säätörengasta siten, että sen asteikon lukemat osuvat koneen rungossa olevan osoittimen kanssa kohdakkain. Pienin kiinnitysmomentti saadaan, kun osoitin on numeron 1 kohdalla ja suurin, kun osoitin on -merkin kohdalla.
Kytkinjarru alkaa luistaa eri kiinnitysmomenteilla, kun momentti on säädetty välille 1 – 16. Kytkinjarru on tehty siten, että se ei käynnisty -merkin kohdalla.
Kiinnitä koeruuvi työkappaleeseen tai samaa ainetta olevaan toiseen kappaleeseen ennen varsinaisen työskentelyn aloittamista, jotta voisit määrittää juuri näihin oloihin sopivan kiinnitysmomentin.

HUOMAA:
- Säätörengas ei lukitu paikalleen, kun osoitin on asteikon kahden lukeman välillä.
- Älä käytä konetta säätörenkaan ollessa asetettuna numeron 16 ja -merkinnän väliin. Kone saattaa vahingoittua.

Ruuvien kiinnittäminen (Kuva 8)
Aseta vääntiöterän kärki ruuvin kantaan ja paina konetta. Käynnistä kone varovasti ja lisää nopeutta vähitellen. Vapauta liipaisin heti, kun kytkinjarru alkaa toimia.

HUOMAA:
- Varmista, että vääntiöterä osuu suoraan ruuvin kantaan. Muutoin ruuvi ja/tai terä saattaa vahingoittua.
- Kun kiinnität puuruuveja, poraa koereikiä helpottaaksesi kiinnittämistä ja estääksesi työkappaleen halkeamisen. Katso alla olevaa taulukkoa.

Puuruuvin nimellishalkaisija (mm)	Koereiän suositeltava koko (mm)
3, 1	2,0 – 2,2
3, 5	2,2 – 2,5
3, 8	2,5 – 2,8
4, 5	2,9 – 3,2
4, 8	3,1 – 3,4
5, 1	3,3 – 3,6
5, 5	3,7 – 3,9
5, 8	4,0 – 4,2
6, 1	4,2 – 4,4

- Jos konetta käytetään jatkuvasti, kunnes akku on tyhjentynyt, anna koneen levätä 15 minuutin ajan, ennen kuin jatkat työskentelyä uudella akulla.

Poraaminen
Käännä ensin säätörengasta siten, että koneen rungossa oleva osoitin on -merkinnän kohdalla. Toimi sitten seuraavalla tavalla.
- Poraaminen puuhun
  Kun poraat puuhun, saat parhaan tuloksen käyttämällä ohjausruuvilla varustettuja puuporia. Ohjausruuvi vetää terän työkappaleeseen, mikä helpottaa poraamista.
- Poraaminen metalliin
  Iske porattavaan kohtaan syvennys pistepuikolla ja vasaralla estääksesi terää liukumasta, kun reiän poraaminen alkaa. Aseta terän kärki syvennykseen ja aloita poraaminen.
  Käytä lastuamisnestettä, kun poraat metalliin. Poikkeuksen muodostavat rauta ja messinki. Niihin porataan kuivina.

VARO:
- Koneen liiallinen painaminen ei nopeuta poraamista. Itse asiassa tämä vain vahingoittaa terän kärkeä, heikentää koneen toimintaa ja lyhentää koneen käyttöikää.
- Läpiporautumisen hetkellä koneeseen/terään kohdistuu suuri voima. Pitele konetta tiukasti ja ole varovainen, kun terä alkaa työntyä esiin työkappaleen toiselta puolelta.
- Kiinni juuttunut terä voidaan irrottaa yksinkertaisesti asettamalla pyörimissuunta päinvastaiseksi, jolloin terä työntyy ulos. Kone saattaa kuitenkin työntyä taaksepäin äkillisesti, ellet pidä siitä lujasti kiinni.
- Kiinnitä pienet työkappaleet aina ruuvipuristimeen tai vastaavaan pitimeen.
- Jos konetta käytetään jatkuvasti, kunnes akku on tyhjentynyt, anna koneen levätä 15 minuutin ajan, ennen kuin jatkat työskentelyä uudella akulla.

HUOLTO

VARO:
Varmistaudu aina ennen kaikkia koneelle suoritettavia töitä, että kone on pysäytetty ja akku irrotettu.

Hiilien vaihto (Kuva 9 ja 10)
Hiilet on vaihdettava kun ne ovat kuluneet kulumisrajaan. Hiilet on vaihdettava aina parittain.

Laitteen käyttövarmuuden ja turvallisuuden vuoksi korjaukset ja muut huolto- ja säätötyöt saa suorittaa ainoastaan Makitan hyväksymä huoltopiste.

LISÄVARUSTEET

VARO:
- Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai -laitteen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset yksityiskohtaisempia tietoja näistä lvarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- Ruuviterät
- Kahvasarja
- Kumilevysarja
- Vaahtokiillotuslevy
- Syvyystulkki
- Villakansi
- Eri tyyppisiä Makitan alkuperäisiä akkuja ja lataajia
- Muovinen kantokotelo

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Περιγραφή γενικής άποψης

1 Πλήκτρο
2 Κασέτα μπαταρίας
3 Αιχμή
4 Σφίξιμο
5 Μανίκι
6 Δακτυλίδι
7 Θήκη αιχμής
8 Σκανδάλη διακόπτης
9 Μοχλός αντιστροφής διακόπτη
10 Πλευρά A
11 Πλευρά B
12 Δεξιόστροφα
13 Αριστερόστροφα
14 Χαμηλή ταχύτητα
15 Υψηλή ταχύτητα
16 Μοχλός αλλαγής ταχύτητας
17 Δακτυλίδι ρύθμισης
18 Διαβαθμίσεις
19 Σημάδι τρυπανιού
20 Δείκτης
21 Οριακό σημάδι
22 Καπάκι θήκης καρβουνάκι
23 Κατσαβίδι

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	**6216D**	**6236D**	**6316D**	**6336D**
Ικανότητες				
Ατσάλι	10 χιλ	10 χιλ	13 χιλ	13 χιλ
Ξύλο	30 χιλ	36 χιλ	30 χιλ	36 χιλ
Ξυλόβιδα	6 x 75 χιλ	6 x 75 χιλ	6 x 75 χιλ	6 x 75 χιλ
Βίδα μηχανής	6 χιλ	6 χιλ	6 χιλ	6 χιλ
Ταχύτητα χωρίς φορτίο (min^{-1})				
Υψηλή	0 – 1.300	0 – 1.300	0 – 1.300	0 – 1.300
Χαμηλή	0 – 400	0 – 400	0 – 400	0 – 400
ΖΣυνολικό μήκος	243 χιλ	243 χιλ	255 χιλ	255 χιλ
Καθαρό βάρος	2,1 Χγρ	2,2 Χγρ	2,2 Χγρ	2,3 Χγρ
Καθορισμένο βολτάζ	D.C.12 V	D.C.14,4 V	D.C.12 V	D.C.14,4 V

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι παρούσες προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Παρατήρηση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Προωρισμένη χρήση
Το εργαλείο προορίζεται για τρυπάνισμα και βίδωμα σε ξύλο, μέταλλο και πλαστικό.

Υποδείξεις ασφάλειας
Για την προσωπική σας ασφάλεια, ανατρέξετε στις εσώκλειστες οδηγίες ασφάλειας.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΚΑΙ ΚΑΣΕΤΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

1. **Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταρίας, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορτιστή μπαταρίας, (2) στην μπαταρία και (3) στο προιόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.**
2. **Μην αποσυναρμολογήσετε την κασέτα μπαταρίας.**
3. **Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε την λειτουργία αμέσως. Αλλοιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.**
4. **Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετέ τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλοιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.**
5. **Πάντοτε καλύπτετε τους πόλους της μπαταρίας με το κάλυμμα της μπαταρίας όταν η κασέτα μπαταρίας δεν χρησιμοποιείται.**
6. **Μη βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταρίας:**
   (1) Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.
   (2) Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταρίας μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.
   (3) Μην εκθέτε την κασέτα μπαταρίας στο νερό ή στη βροχή.
   Ενα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.
7. **Μην αποθηκεύετε το εργαλείο και την κασέτα μπαταρίας σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.**
8. **Μη καίτε την κασέτα μπαταρίας ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταρίας μπορεί να εκραγεί στην φωτιά.**
9. **Προσέχετε να μη ρίξετε κάτω ή χτυπήσετε την μπαταρία.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

Συμβουλές για διατήρηση μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. **Φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας πριν από την πλήρη αποφόρτιση της.**
   Πάντοτε σταματάτε την λειτουργία του εργαλείου και φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.
2. **Ποτέ μην επαναφορτίζετε μιά πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταρίας. Υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.**
3. **Φορτίζετε την κασέτα μπαταρίας σε θερμοκρασία δωματίου 10°C – 40°C. Αφήστε μιά θερμή κασέτα μπαταρίας να κρυώσει πριν την φορτίσετε.**

4. **Φορτίστε την κασέτα μπαταρίας Μεταλλικού Υδριδίου Νικελίου όταν δεν την χρησιμοποιήσετε για περισσότερο από έξι μήνες.**

ΕΙΔΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΜΗΝ επιτρέπετε στην βολικότητα η εξοικείωση με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή προσήλωση στους κανόνες ασφάλειας του τρυπανιού. Εάν χρησιμοποιήσετε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο χωρίς ασφάλεια ή με εσφαλμένο τρόπο, μπορεί να υποστείτε σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

1. **Κρατάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία από τις μονωμένες επιφάνειες πιασίματος όταν εκτελείτε μιά λειτουργία όπου το εργαλείο κοπής μπορεί να κάνει επαφή με κρυμμένα καλώδια ή και με το δικό του κορδόνι. Επαφή με ένα ηλεκτροφόρο καλώδιο θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα να καταστούν και τα εκτεθειμένα μεταλλικά τμήματα του εργαλείου ηλεκτροφόρα και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.**
2. **Πάντοτε να είστε σίγουρος ότι πατάτε σταθερά. Σιγουρευτείτε ότι δεν βρίσκεται κανείς από κάτω όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε υψηλές θέσεις.**
3. **Κρατάτε το μηχάνημα σταθερά.**
4. **Κρατάτε τα χέρια σας μακρυά από τα περιστρεφόμενα μέρη.**
5. **Μην αφήνετε το μηχάνημα να λειτουργεί. Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο όταν το κρατάτε.**
6. **Μην αγγίζετε την αιχμή ή το αντικείμενο εργασίας αμέσως μετά τη λειτουργία. Μπορεί να είναι εξαιρετικά θερμά και να σας προκαλέσουν εγκαύματα.**
7. **Μερικά υλικά περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να είναι τοξικές. Προσέχετε να μην εισπνεύσετε σκόνη και να μην έχετε δερματική επαφή. Ακολουθείστε τις οδηγίες ασφάλειας του προμηθευτή των υλικών.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:
ΚΑΚΗ ΧΡΗΣΗ ή αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφαλειας που διατυπώνονται σ'αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταρίας (Εικ. 1)

- Πάντοτε σβήνετε το μηχάνημα πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταρίας.
- Για να αφαιρέσετε τη κασέτα μπαταρίας, τραβήχτε τη έξω από το μηχάνημα ενώ πιέζετε τα πλήκτρα και στις δύο πλευρές της κασέτας.
- Για να τοποθετήσετε τη κασέτα μπαταρίας, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στη κασέτα μπαταρίας με την εγκοπή στο περίβλημα και σύρετε τη στη θέση της. Πάντα βάζετε τη βαθειά μέσα μέχρι να κλειδώσει στη θέση της με ένα μικρό κλικ. Διαφορετικά, μπορεί να πέσει έξω από το μηχάνημα, και να τραυματίσει εσάς ή κάποιον άλλο.
- Μη βάζετε δύναμη όταν τοποθετείτε την κασέτα μπαταρίας. Εάν η κασέτα δεν εισέρχεται με ευκολία, δεν είναι τοποθετημένη σωστά.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση αιχμής (Εικ. 2 και 3)

Σημαντικό:
Πάντα βεβαιώνεστε ότι το μηχάνημα είναι σβηστό και η κασέτα μπαταρίας βγαλμένη πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την αιχμή.

Κρατείστε το δακτυλίδι και στρίψετε το μανίκι αριστερόστροφα για να ανοίξετε τις σιαγόνες του σφιγκτήρα. Βάλτε την αιχμή στο σφιγκτήρα όσο βαθειά μπορεί να πάει. Κρατείστε το δακτυλίδι σταθερά και στρίψετε το μανίκι δεξιόστροφα για να σφίξετε τον σφιγκτήρα.
Για να αφαιρέσετε την αιχμή, κρατείστε το δακτυλίδι και στρίψετε το μανίκι αριστερόστροφα. Οταν δεν χρησιμοποιείτε την αιχμή βιδοτρύπανου, βάζετέ τη στη θήκη αιχμών. Αιχμές μέχρι 45 χιλ μήκους μπορούν να φυλάγονται εκεί.

Λειτουργία διακόπτη (Εικ. 4)

ΠΡΟΣΟΧΗ:
Πριν βάλετε τη κασέτα μπαταρίας μέσα στο μηχάνημα, πάντοτε ελέγχετε να δείτε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση "OFF" όταν ελευθερώνεται.

Για να ξεκινήσει το μηχάνημα, απλώς τραβήχτε τη σκανδάλη. Η ταχύτητα του μηχανήματος αυξάνεται αυξάνοντας τη πίεση στη σκανδάλη. Αφήστε τη σκανδάλη για να σταματήσει.

Αντιστροφή λειτουργίας διακόπτη (Εικ. 5)

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πάντοτε ελέγχετε τη διεύθυνση περιστροφής πριν από τη λειτουργία.
- Χρησιμοποιείτε το διακόπτη αντιστροφής μόνο αφού το μηχάνημα έχει σταματήσει εντελώς. Αλλαγή της διεύθυνσης περιστροφής πριν το μηχάνημα σταματήσει μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο μηχάνημα.
- Οταν λειτουργείτε το μηχάνημα, πάντοτε να θέτετε το μοχλο αντιστροφής διακόπτη στην ουδέτερη θέση.

Αυτό το μηχάνημα έχει ένα διακόπτη αντιστροφής για να αλλάζει τη διεύθυνση περιστροφής. Πατήστε το μοχλό διακόπτη αντιστροφής από τη πλευρά A για δεξιόστροφη περιστροφή ή από την πλευρά B για αριστερόστροφη. Οταν ο μοχλός διακόπτη είναι στην ουδέτερη θέση, η σκανδάλη διακόπτης δεν μπορεί να τραβηχθεί.

Αλλαγή ταχύτητας (Εικ. 6)
Για να αλλάξετε την ταχύτητα, πρώτα σβήστε το μηχάνημα και μετά σύρετε το μοχλό αλλαγής ταχύτητας στη πλευρά " II " για υψηλή ταχύτητα ή στη πλευρά " I " για χαμηλή ταχύτητα. Βεβαιώνεστε ότι ο μοχλός αλλαγής ταχύτητας έχει τοποθετηθεί στη σωστή θέση πριν τη λειτουργία. Χρησιμοποιείστε τη κατάλληλη ταχύτητα για την εργασία σας.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πάντοτα τοποθετείτε μοχλό αλλαγής ταχύτητας ακριβώς στη σωστή θέση. Εάν λειτουργήσετε το μηχάνημα με το μοχλό αλλαγής ταχύτητας στο ενδιάμεσο μεταξύ πλευρών " I " και " II " το μηχάνημα μπορεί να πάθει ζημιά.
- Μη χρησιμοποιείτε το μοχλό αλλαγής ταχύτητας ενώ το μηχάνημα λειτουργεί. Το μηχάνημα μπορεί να πάθει ζημιά.

Ρύθμιση της ροπής στερέωσης (Εικ. 7)
Η ροπή στερέωσης μπορεί να ρυθμιστεί με 17 βήματα στρίβοντας το δακτυλίδι ρύθμισης έτσι ώστε οι διαβαθμίσεις του να ευθυγραμμίζονται με το δείκτη στο σώμα του μηχανήματος. Η ροπή στερέωσης είναι ελάχιστη όταν ο αριθμός 1 ευθυγραμμίζεται με τον δείκτη, και μέγιστη όταν το σημάδι ▯ ευθυγραμμίζεται με τον δείκτη.
Ο συμπλέκτης θα γλιστρήσει σε διάφορες στάθμες ροπής όταν ρυθμιστεί στους αριθμούς 1 έως 16. Ο συμπλέκτης είναι σχεδιασμένος να μη γλιστράει στο σημάδι ▯.
Πριν αρχίσετε την πραγματική εργασία σας, βιδώστε μία δοκιμαστική βίδα στο υλικό σας ή σε ένα κομμάτι παρόμοιου υλικού για να διαπιστώσετε ποιά στάθμη ροπής απαιτείται για μία ιδιαίτερη εφαρμογή.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:
- Το δακτυλίδι ρύθμισης δεν κλειδώνει όταν ο δείκτης είναι τοποθετημένος στο ενδιάμεσο μεταξύ των διαβαθμίσεων.
- Μη λειτουργείτε το μηχάνημα με το δακτυλίδι ρύθμισης τοποθετημένο μεταξύ του αριθμού 16 και του σημαδιου ▯. Το μηχάνημα μπορεί να πάθει ζημιά.

Λειτουργία βιδώματος (Εικ. 8)
Τοποθετείστε το άκρο της αιχμής βιδοτρύπανου στο κεφάλι της βίδας και εφαρμόστε πίεση στο μηχάνημα. Ξεκινήστε το μηχάνημα αργά και μετά αυξείστε την ταχύτητα βαθμιαία. Αφήστε τη σκανδάλη μόλις ο συμπλέκτης παρέμβει.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:
- Βεβαιώνεστε ότι η αιχμή του βιδοτρύπανου εισέρχεται ίσια στη κεφαλή της βίδας, διαφορετικά η βίδα και/ή αιχμή μπορεί να πάθουν ζημιά.
- Οταν βιδώνετε ξυλόβιδες, ανοίξτε τρύπες οδηγούς για να κάνετε το βίδωμα ευκολότερο και να αποφύγετε σχίσιμο του αντικειμένου εργασίας. Δείτε τον παρακάτω πίνακα.

Ονομαστική διάμ. ξυλόβιδας (χιλ)	Συνιστώμενο μέγεθος τρύπας οδηγού (χιλ)
3,1	2,0 – 2,2
3,5	2,2 – 2,5
3,8	2,5 – 2,8
4,5	2,9 – 3,2
4,8	3,1 – 3,4
5,1	3,3 – 3,6
5,5	3,7 – 3,9
5,8	4,0 – 4,2
6,1	4,2 – 4,4

- Εάν το μηχάνημα λειτουργεί συνεχώς μέχρι η κασέτα μπαταρίας αδειάσει, αφήστε το μηχάνημα να αναπαυθεί για 15 λεπτά πριν προχωρήσετε με μία νέα μπαταρία.

Λειτουργία τρυπάνισματος
Πρώτα, στρίψετε το δακτυλίδι ρύθμισης έτσι ώστε ο δείκτης στο σώμα του μηχανήματος δείχνει στο σημάδι ▯. Μετά προχωρείστε ως εξής.
- Τρυπάνισμα σε ξύλο
  Οταν τρυπανίζετε σε ξύλο, τα καλύτερα αποτελέσματα επιτυγχάνονται με τρυπάνια ξύλου εφοδιασμένα με βίδα οδηγό. Η βίδα οδηγός κάνει το τρυπάνισμα ευκολότερο παρασύροντας την αιχμή μέσα στο αντικείμενο εργασίας.
- Τρυπάνισμα σε μέταλλο
  Για να αποφύγετε γλίστρημα της αιχμής όταν αρχίζετε μία τρύπα, κάντε ένα βαθούλωμα με ένα καλέμι και σφυρί στο σημείο τρυπανισμού. Τοποθετήστε το άκρο της αιχμής στο βαθούλωμα και αρχίστε το τρυπάνισμα.
  Χρησιμοποιείτε ένα λιπαντικό κοπής όταν τρυπανίζετε σε μέταλλα. Οι εξαιρέσεις είναι ο σίδηρος και ο μπρούτζος που πρέπει να τρυπανίζονται στεγνά.

ΡΟΣΟΧΗ:
- Πιέζοντας υπερβολικά στο μηχάνημα δεν θα επιταχύνει το τρυπάνισμα. Στη πραγματικότητα, αυτή η υπερβολική πίεση θα προκαλέσει μόνο ζημιά στο άκρο της αιχμής, θα μειώσει την απόδοση του μηχανήματος και θα βραχύνει τον ωφέλιμο χρόνο χρήσης του μηχανήματος.
- Μία τρομακτική δύναμη εξασκείται στο μηχάνημα/αιχμή κατά τη στιγμή που το τρυπάνι διαπερνά την τρύπα. Κρατάτε το μηχάνημα σταθερά και προσέχετε πολύ κατά τη στιγμή που το μηχάνημα αρχίζει τη διαπέραση της τρύπας.
- Μία μαγκωμένη αιχμή μπορεί να αφαιρεθεί απλώς βάζοντας το διακόπτη αντιστροφής να αντιστρέψει τη περιστροφή για να οπισθοδρομήσει. Ομως το μηχάνημα μπορεί να οπισθοδρομήσει απότομα εάν δεν το κρατάτε σταθερά.
- Πάντοτε στερεώνετε μικρά αντικείμενα εργασίας σε μία μέγγενη ή σε παρόμοια συσκευή ακινητοποίησης.
- Εάν το μηχάνημα λειτουργεί συνεχώς μέχρι η κασέτα μπαταρίας αδειάσει, αφήστε το μηχάνημα να αναπαυθεί για 15 λεπτά πριν προχωρήσετε με μία νέα μπαταρία.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
Πριν την εκτέλεση εργασιών με τη συσκευή διαβεβαιώνεστε πάντοτε, για το ότι η συσκευή σβήστηκε με απομακρυσμένο το συσσωρευτή.

Αντικατάσταση καρβουνάκια (Εικ. 9 και 10)
Τα καρβουνάκια πρέπει να αντικαθίστανται, όταν έχουν φθαρεί μέχρι το σημείο μαρκαρίσματος. Τα δύο ταυτόσημα καρβουνάκια πρέπει να αντικαθίστανται ταυτόχρονα.

Για τη διασφάλιση της σιγουριάς και αξιοπιστίας των προϊόντων μας πρέπει οι επισκευές, εργασίες συντήρησης ή ρυθμίσεις να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα εργαστήρια σέρβις πελατών Μάκιτα.

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Αυτά τα ανταλλακτικά ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο σας της Μάκιτα που περιγράφεται στο εγχειρίδιο αυτό. Η χρήση οτιδήποτε άλλων ανταλλακτικών ή προσαρτημάτων μπορεί να παρουσιάσουν κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα.

Εάν χρειάζεστε βοήθεια ή περισσότερες λεπτομέρειες σε σχέση με αυτά τα ανταλλακτικά, ρωτήστε το τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης της Μάκιτα.

- Αιχμές βιδώματος
- Συναρμολόγηση λαβής
- Σύνολο ελαστικού υποθέματος
- Αφρώδες στιλβωτικό υπόθεμα
- Οδηγός βάθους
- Μάλλινο κάλυμμα
- Διάφοροι τύποι αυθεντικών μπαταριών και φορτιστών Μάκιτα.
- Πλαστική θήκη μεταφοράς

TÜRKÇE

Genel görünüşün açıklanması

1 Düğme
2 Pil kartuşu
3 Uç
4 Sıkıştırma
5 Manşon
6 Segman
7 Uç tutucu
8 Anahtar tetiği
9 Ters dönüş mandalı
10 A tarafı
11 B tarafı
12 Saat yönü
13 Saat yönünün tersi
14 Düşük hız
15 Yüksek hız
16 Hız değiştirme kolu
17 Ayar segmanı
18 Ayar işaretleri
19 Vidalama işareti
20 Gösterge
21 Limit işareti
22 Fırça tutucu tıpası
23 Tornavida

ÖZELLİKLER

Model	6216D	6236D	6316D	6336D
Kapasiteler				
Çelik	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm
Tahta	30 mm	36 mm	30 mm	36 mm
Tahta vida	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm	6 x 75 mm
Makina vidası	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm
Yüksüz hız (1 / dakika)				
Yüksek	0 – 1,300	0 – 1,300	0 – 1,300	0 – 1,300
Düşük	0 – 400	0 – 400	0 – 400	0 – 400
Toplam uzunluk	243 mm	243 mm	255 mm	255 mm
Net ağırlık	2.1 kg	2.2 kg	2.2 kg	2.3 kg
Belirlenmiş voltaj	D.C. 12 V	D.C. 14.4 V	D.C. 12 V	D.C. 14.4 V

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değişebilir.
- Not: Özellikler ülkeden ülkeye değişebilir.

Kullanım amacı

Bu makina tahta, metal ve plastik içinde matkap işlemi ve vidalama yapmak amacıyla yapılmıştır.

Güvenlik tavsiyesi

Kendi güvenliğiniz için, lütfen makinenizle beraber gelen güvenlik talimatlarına başvurunuz.

ŞARJ ALETİ VE PİL KARTUŞU İÇİN ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI

1. **Pil kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) pil şarj aleti, (2) pil ve (3) pili kullanan alet üstündeki tüm uyarıları okuyun.**
2. **Pil kartuşunu sökmeyin.**
3. **Kullanım süresi çok kısalırsa, kullanmayı derhal kesin. Bu aşırı ısınma, olası yanıklar ve hatta bir patlama riski sonucunu doğurabilir.**
4. **Eğer gözünüze elektrolit kaçarsa, temiz suyla yıkayın ve derhal tıbbi bakım arayın. Bunun sonucunda görme yeteneğinizi kaybedebilirsiniz.**
5. **Pil kartuşu kullanılmadığı zaman pil terminallerini daima pil kapağıyla kapatın.**
6. **Pil kartuşunu kısa devre yaptırmayın:**
   (1) Terminallere herhangi bir iletken madde değdirmeyin.
   (2) Pil kartuşunu çiviler, madeni paralar, vb. gibi başka metal nesnelerle aynı kaba koymaktan kaçının.
   (3) Pil kartuşunu yağmura ya da suya maruz bırakmayın.
   Pilde bir kısa devre büyük bir elektrik akımına, aşırı ısınmaya, olası yanıklara ve hatta bir bozulmaya neden olabilir.
7. **Aleti ve pil kartuşunu sıcaklığın 50˚C ya da daha yükseğe ulaştığı yerlerde muhafaza etmeyin.**
8. **Pil kartuşunu ciddi hasar görmüş ya da tamamen kullanılmaz hale gelmiş olsa bile ateşe atmayın. Pil kartuşu ateşin içinde patlayabilir.**
9. **Pili düşürmemeye ya da darbe almamasına dikkat edin.**

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

Maksimum pil ömrünü koruma için tavsiyeler

1. **Pil kartuşunu tamamen boşalmadan şarj edin. Aletin gücünün zayıfladığını fark ettiğiniz zaman daima kullanmayı durdurarak pil kartuşunu şarj edin.**
2. **Tam şarjlı bir pil kartuşunu asla tekrar şarj etmeyin.**
   Fazla şarj etme pilin kullanım ömrünü kısaltır.
3. **Pil kartuşunu 10˚C – 40˚C oda sıcaklığında şarj edin. Sıcak bir pil kartuşunu şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.**
4. **Nikel Metal Hidrit pil kartuşunu altı aydan daha uzun bir sure kullanmazsanız şarj edin.**

ÖZEL GÜVENLIK KURALLARI

Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun delme güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanın yerine geçmesine İZİN VERMEYİN. Bu elektrikli aleti güvenli ve doğru şekilde kullanmazsanız, ciddi şekilde yaralanabilirsiniz.

1. **Kesici kalemin görünmeyen kablolara ya da aletin kendi kordonuna temas etme olasılığı bulunan yerlerde çalışırken elektrikli aletleri yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun.** "Akımlı" bir telle temas aletin yalıtımsız metal kısımlarını da "akımlı" hale getirecek ve kullanıcıyı elektrik şokuna maruz bırakacaktır.
2. **Her zaman yere sağlam basın. Aleti yüksekte kullanırken, aşağıda kimsenin olmadığından emin olun.**
3. **Aleti sıkı tutun.**
4. **Ellerinizi döner kısımlardan uzak tutun.**
5. **Aleti çalışır durumda bırakmayın. Aleti sadece elinizde tutarken çalıştırın.**
6. **Çalışmadan hemen sonra matkap ucuna ya da iş parçasına dokunmayın; çok sıcak olabilirler ve cildinizi yakabilirler.**
7. **Bazı malzemeler zehirli olabilen kimyasallar içerirler. Toz yutmayı ve cilt temasını önlemek için tedbir alın. Malzeme sağlayıcısının güvenlik bilgilerine uyun.**

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

UYARI:
YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.

KULLANMA TALİMATLARI

Pil kartuşunu takma ve çıkarma (Şekil 1)

- Pili takmadan veya çıkarmadan önce, her zaman makinayı kapalı duruma getirin.
- Pil kartuşunu çıkarmak için, kartuşun iki tarafındaki düğmelere basıp makinadan ayırın.
- Pil kartuşunu takmak için kartuşun üzerindeki dil ile yuvadaki yivi ayarlayıp, yerine yerleştirin. Yerine oturup küçük bir kilitleme sesi duyulacak şekilde sonuna kadar itin. Aksi taktirde kartuş makinadan düşüp size veya etrafınızdakilere zarar verebilir.
- Pil kartuşunu yerine yerleştirirken güç kullanmayın. Eğer kartuş kolayca yerine girmiyorsa, doğru olarak yerleştirilmemiş demektir.

Vida veya matkap ucunun takılması veya çıkarılması (Şekil 2 ve 3)

Önemli:
Ucu takmadan veya çıkarmadan önce, makinanın kapalı ve pil kartuşunun çıkarılmış olduğundan emin olunuz.

Mandren ağızlarını açmak için, segmanı tutup manşonu saat yönünün tersine çevirin. Ucu mandrenin içinde gidebileceği kadar yerleştirin. Mandreni sıkıştırmak için, segmanı sıkıca tutup manşonu saat yönünde çevirin.
Ucu çıkarmak için, segmanı tutup manşonu saat yönünün tersine çevirin.
Vida ucunu kullanmıyorsanız, uç tutucularda saklayın. 45 mm uzunluğundaki uçlar tutucuda saklanabilir.

Anahtar işlemi (Şekil 4)

DİKKAT:
Makinaya pil kartuşunu yerleştirmeden önce, anahtar tetiğinin düzgün çalıştığını ve serbest bırakıldığında 'OFF' pozisyonuna geldiğini kontrol edin.

Makinayı çalıştırmak için tetiği çekin. Makinanın hızı tetiğin üzerine daha fazla bastırılarak artırılır. Durdurmak için tetiği bırakın.

Anahtar işleminin ters çevrilmesi (Şekil 5)

DİKKAT:
- İşlemden önce her zaman dönme yönünü kontrol edin.
- Ters dönüş mandalını, makina tamamen durduktan sonra kullanın. Makina durmadan dönme yönünü değiştirme makinaya zarar verebilir.
- Makinayı kullanmaz iken, ters dönüş mandalını nötr pozisyona getirin.

Bu makinanın dönme yönünü değiştirmek için ters dönüş mandalı vardır. Ters dönüş mandalını saat yönü dönüş için A tarafından bastırın, saat yönünün tersi dönüş için B tarafından bastırın. Mandal nötr pozisyonda iken, anahtar tetiği çalışmaz.

Hız değişimi (Şekil 6)

Hızı değiştirmek için, önce makinayı kapatın, sonra yüksek hız için hız değiştirme kolunu 'II' tarafına, düşük hız için de 'I' tarafına getirin. İşlem yapmadan önce, hız değiştirme kolunun doğru pozisyonda olduğundan emin olun. İşiniz için doğru hızı seçin.

DİKKAT:
- Her zaman hız değiştirme kolunu tam olarak doğru pozisyona getirin. Makinayı hız değiştirme kolu 'I' ve 'II' taraflarının arasında bir yerde iken çalıştırırsanız, makina zarar görebilir.
- Makina çalışır durumda iken, hız değiştirme kolunu kullanmayın. Makina zarar görebilir.

Sıkıştırma torkunun ayarlanması (Şekil 7)

Sıkıştırma torku, ayar segmanını çevirip üzerindeki ayar işaretleri makinanın üzerindeki gösterge ile aynı hizaya getirilerek, 17 değişik mertebede ayarlanabilir. Sıkıştırma torku, makinanın üzerindeki gösterge 1 numaralı gösterge ile aynı hizaya getirildiğinde en düşük mertebede, işareti ile aynı hizaya getirildiğinde ise en yüksek mertebededir.
1 ila 16 arasındaki ayarlarda, kavrama değişik tork mertebelerinde kayar. işaretinde ise kayma olmaz. Gerçek işleme geçmeden önce, o işlem için hangi tork mertebesinin uygun olduğunu anlamak için, malzemenizde veya kopyasından deneme vidalaması yapın.

NOT:
- Gösterge ayar işaretlerinin ara yerine getirilirse, ayar segmanı kilitlenmez.
- Makinanızı ayar segmanı 16 ile işareti arasında ayarlanmış halde çalıştırmayın. Makinaya zarar gelebilir.

Vidalama işlemi (Şekil 8)

Makinanın vida ucunu, vidanın üzerine yerleştirin ve makinayı bastırın. Makinayı yavaşça başlatıp, hızı giderek artırın. Kavrama olduğunda tetiği bırakın.

NOT:

- Makina vida ucunun vida başına düz olarak yerleştiğinden emin olunuz, yoksa vida ve/veya uç zedelenebilir.
- Tahta vidaları vidalarken, vidalama işleminin kolaylaşması ve iş parçasının kaymasını önlemek için önceden kılavuz delikler açınız. Aşağıdaki tabloya bakın.

Tahta vidanın itibari çapı (mm)	Kılavuz deliğin büyüklüğü (mm)
3.1	2.0 – 2.2
3.5	2.2 – 2.5
3.8	2.5 – 2.8
4.5	2.9 – 3.2
4.8	3.1 – 3.4
5.1	3.3 – 3.6
5.5	3.7 – 3.9
5.8	4.0 – 4.2
6.1	4.2 – 4.4

- Makina bir pili tamamen bitirecek kadar uzun süreli kullanılmışsa, yeni bir pil ile işleme başlamadan önce 15 dakika kadar makinayı dinlendirin.

Delme işlemi

Önce makina üzerindeki gösterge, işaretini gösterecek şekilde ayar segmanını çevirin. Daha sonra ise aşağıdaki şekilde işleme devam edin.

- Tahta delerken
  Tahta delerken, kılavuz vidalı tahta uçlarıyla en iyi sonuçlar elde edilir. Kılavuz vida, ucu iş parçasına çekmek suretiyle delme işlemini kolaylaştırır.
- Metal delerken
  Delik delmeye başlarken, ucun kaymasını engellemek için zımba ve çekiç yardımı ile delik açılacak noktaya çentik açın. Çentik üstüne matkap ucunu yerleştirip delmeye başlayın. Metal delerken kesme soğutucusu sıvıyı kullanın. Ancak demir ve çelik istisna olup kuru olarak delinmelidir.

DİKKAT:

- Makinaya aşırı baskı yapıldığında delme işlemi hızlanmayacaktır. Aşırı baskı ucun yıpranmasına, makina performansının düşmesine ve makinanın kullanım ömrünün kısalmasına yol açacaktır.
- Delip çıkma sırasında makina ve uç üzerinde çok büyük güç uygulanır. Uç, iş parçasını delip çıkmaya başladığında makinayı sıkı tutun ve dikkat sarf edin. İki elinizle makinayı kontrol edin.
- Sıkışan bir uç, makinayı ters yöne döndürerek kolayca çıkartılabilir. Fakat bu durumda makinayı sıkıca tutmak gerekir, aksi halde makina darbe ile aniden elden çıkabilir.
- Küçük iş parçalarını delerken, mengene ya da benzeri sabit tutucu aletler kullanın.
- Makina bir pili tamamen bitirecek kadar uzun süreli kullanılmışsa, yeni bir pil ile işleme başlamadan önce 15 dakika kadar makinayı dinlendirin.

BAKIM

DİKKAT:

Makinanız üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, makinanın kapalı ve pil kartuşunun çıkarılmış olduğundan emin olunuz.

Karbon fırçaların değiştirilmesi (Şekil 9 ve 10)

Karbon fırçaları limit çizgisine kadar aşındıklarında değiştirin. Tıpatıp aynı karbon fırçalar aynı anda değiştirilmelidir.

Ürün güvenliği için, makinanın tamir, bakımı ve ayarlama işlemleri Makita Yetkili Servislerince yapılmalıdır.

YARDIMCI MALZEMELER

DİKKAT:

Bu el kitabında belirtilen Makita makinaniz ile kullanılması tavsiye edilen yardımcı ve ek malzemeler şunlardır. Belirtilenlerin dışında yardımcı ve ek malzemeler kullanmak, şahıslarda yaralanma riski oluşturabilir. Yardımcı ve ek malzemeler yalnızca uygun şekilde ve bilinçli olarak kullanılmalıdır.

- Vidalama uçları
- Kavrama tertibatı
- Lastik yastık tertibatı
- Köpük cila pedi
- Derinlik mastarı
- Yün bone
- Çeşitli orijinal Makita pilleri ve şarj aletleri
- Plastik taşıma çantası

ENGLISH

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,

EN60745, EN55014

in accordance with Council Directives, 89/336/EEC and 98/37/EC.

FRANÇAISE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes des documents standardisés suivants,

EN60745, EN55014

conformément aux Directives du Conseil, 89/336/CEE et 98/37/EG.

DEUTSCH

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 89/336/EWG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:

EN60745, EN55014.

ITALIANO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard di documenti standardizzati seguenti:

EN60745, EN55014

secondo le direttive del Consiglio 89/336/CEE e 98/37/CE.

NEDERLANDS

EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen van genormaliseerde documenten,

EN60745, EN55014

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 89/336/EEC en 98/37/EC.

ESPAÑOL

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014

de acuerdo con las directivas comunitarias, 89/336/EEC y 98/37/CE.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director Amministratore
Directeur Directeur
Direktor Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer: Produttore responsabile:
Fabricant responsable : Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller: Fabricante responsable:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014

de acordo com as directivas 89/336/CEE e 98/37/CE do Conselho.

DANSK

EU-DEKLARATION OM KONFORMITET

Vi erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de følgende standarder i de normsættende dokumenter,

EN60745, EN55014

i overensstemmelse med Rådets Direktiver 89/336/EEC og 98/37/EC.

SVENSKA

EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Under eget ansvar deklarerar vi härmed att denna produkt överensstämmer med följande standardiseringar för standardiserade dokument,

EN60745, EN55014

i enlighet med EG-direktiven 89/336/EEC och 98/37/EC.

NORSK

EUs SAMSVARS-ERKLÆRING

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standard i de standardiserte dokumenter:

EN60745, EN55014,

i samsvar med Råds-direktivene, 89/336/EEC og 98/37/EC.

SUOMI

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Yksinomaisesti vastuullisina ilmoitamme, että tämä tuote on seuraavien standardoitujen dokumenttien standardien mukainen,

EN60745, EN55014

neuvoston direktiivien 89/336/EEC ja 98/37/EC mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Δηλώνουμε υπό την μοναδική μας ευθύνη ότι αυτό το προιόν βρίσκεται σε Συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα τυποποιημένων εγγράφων,

EN60745, EN55014

σύμφωνα με τις Οδηγίες του Συμβουλίου, 89/336/EEC και 98/37/ΚΕ.

TÜRKÇE

AVRUPA KONSEYİ – UYGUNLUK BEYANI

Bütün sorumluluğu üzerimize alarak, bu ürünün, Avrupa Konseyi Yönergeleri, 89/336/EEC ve 98/37/EC uyarınca, aşağıdaki standartlaştırılmış belgelerdeki standartlara uygunluğuna beyan ederiz:

EN60745, EN55014.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director
Direktør
Direktör

Direktor
Johtaja
Διευθυντής
Müdür

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Fabricante responsável:
Ansvarlig fabrikant:
Ansvarig tillverkare:

Ansvarlig produsent:
Vastaava valmistaja:
Υπεύθυνος κατασκευαστής:
Sorumlu imalatçı:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

ENGLISH

For European countries only

Noise and Vibration

The typical A-weighted sound pressure level is 71 dB (A).
Uncertainty is 3 dB (A).
The noise level under working may exceed 85 dB (A).

– Wear ear protection. –

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2.5 m/s^2.
These values have been obtained according to EN60745.

FRANÇAISE

Pour les pays d'Europe uniquement

Bruit et vibrations

Le niveau de pression sonore pondere type A est de 71 dB (A).
L'incertitude de mesure est de 3 dB (A).
Le niveau de bruit en fonctionnement peut dépasser 85 dB (A).

– Porter des protecteurs anti-bruit. –

L'accélération pondérée ne dépasse pas 2,5 m/s^2.
Ces valeurs ont été obtenues selon EN60745.

DEUTSCH

Nur für europäische Länder

Geräusch- und Vibrationsentwicklung

Der typische A-bewertete Schalldruckpegel beträgt 71 dB (A).
Die Abweichung beträgt 3 dB (A).
Der Lärmpegel kann während des Betriebs 85 dB (A) überschreiten.

– Gehörschutz tragen. –

Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung beträgt nicht mehr als 2,5 m/s^2.
Diese Werte wurden gemäß EN60745 erhalten.

ITALIANO

Modello per l'Europa soltanto

Rumore e vibrazione

Il livello di pressione sonora pesata secondo la curva A è di 71 dB (A).
L'incertezza è di 3 dB (A).
Il livello di rumore durante il lavoro potrebbe superare gli 85 dB (A).

– Indossare i paraorecchi. –

Il valore quadratico medio di accellerazione non supera i 2,5 m/s^2.
Questi valori sono stati ottenuti in conformità EN60745.

NEDERLANDS

Alleen voor Europese landen

Geluidsniveau en trilling

Het typische A-gewogen geluidsdrukniveau is 71 dB (A).
Onzekerheid is 3 dB (A).
Tijdens het werken kan het geluidsniveau 85 dB (A) overschrijden.

– Draag oorbeschermers. –

De typische gewogen effectieve versnellingswaarde is niet meer dan 2,5 m/s^2.
Deze waarden werden verkregen in overeenstemming met EN60745.

ESPAÑOL

Para países europeos solamente

Ruido y vibración

El nivel de presión sonora ponderada A es de 71 dB (A).
Incerteza 3 dB (A).
El nivel de ruido en condiciones de trabajo puede que sobrepase los 85 dB (A).

– Póngase protectores en los oídos. –

El valor ponderado de la aceleración no sobrepasa los 2,5 m/s^2.
Estos valores han sido obtenidos de acuerdo con EN60745.

PORTUGUÊS

Só para países Europeus

Ruído e vibração

O nível normal de pressão sonora A é 71 dB (A).
A incerteza é de 3 dB (A).
O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 85 dB (A).

– Utilize protectores para os ouvidos –

O valor médio da aceleração é inferior a 2,5 m/s^2.
Estes valores foram obtidos de acordo com EN60745.

DANSK

Kun for lande i Europa

Lyd og vibration

Det typiske A-vægtede lydtryksniveau er 71 dB (A).
Der er en usikkerhed på 3 dB (A).
Støjniveauet under arbejde kan overstige 85 dB (A).

– Bær høreværn. –

Den vægtede effektive accelerationsværdi overstiger ikke 2,5 m/s^2.
Disse værdier er beregnet i overensstemmelse med EN60745.

SVENSKA

Endast för Europa

Buller och vibration

Den typiska-A-vägda ljudtrycksnivån är 71 dB (A).
Osäkerheten är 3 dB (A).
Bullernivån under pågående arbete kan överstiga 85 dB (A).

– Använd hörselskydd –

Det typiskt vägda effektivvärdet för acceleration överstiger inte 2,5 m/s^2.
Dessa värden har erhållits i enlighet med EN60745.

NORSK

Gjelder bare land i Europa

Støy og vibrasjon

Det vanlige A-verktet lydtrykksnivå er 71 dB (A).
Usikkerheten er på 3 dB (A).
Under bruk kan støynivået overskride 85 dB (A).

– Benytt hørselvern. –

Den typiske vektede effektive akselerasjonsverdi overskrider ikke 2,5 m/s^2.
Disse verdiene er beregnet eller målt i samsvar med EN60745.

SUOMI

Vain Euroopan maat

Melutaso ja tärinä

Tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso on 71 dB (A).
Epävarmuus on 3 dB (A).
Melutaso työpaikalla saattaa ylittää 85 dB (A).

– Käytä kuulosuojaimia. –

Tyypillinen kiihtyvyyden painotettu tehollisarvo ei ylitä 2,5 m/s^2.
Nämä arvot on mitattu normin EN60745 mukaisesti.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Θόρυβος και κραδασμός

Η τυπική Α-μετρούμενη ηχητική πίεση είναι 71 dB (A).
Η Αβεβαιότητα είναι 3 dB (A).
Η ένταση ήχου υπο συνθήκες εργασίας μπορεί να μπερβεί τα 85 dB (A).

– Φοράτε ωτοασπίδες. –

Η τυπική αξία της μετρούμενης ρίζας του μέσου τετραγώνου της επιτάχυνσης δεν ξεπερνά τα 2,5 m/s^2.
Αυτές οι τιμές έχουν σημειωθεί σύμφωνα με το EN60745.

TÜRKÇE

Sadece Avrupa ülkeleri için

Gürültü ve titreşimi

Tipik A-ağırlıklı ses basınç seviyesi 71 dB (A)'dır.
Incerteza 3 dB (A).
İşlem sırasında gürültü seviyesi 85 dB (A)'yi geçebilir.

– Kulak koruyucusu takın. –

Tipik ağırlıklı karekök ortalama ivme 2,5 m/s^2'den fazla değildir.
Bu değerler EN60745 standardına göre elde edilmiştir.

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884222C921